

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of  
the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- BLURRY OR ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLATED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY DARK BLACK AND WHITE PHOTOS
- UNDECIPHERABLE GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

09/868477

JC03 Rec'd PCT/PTC 18 JUN 2001

"Express Mail" mailing label number EL 337 745 204 US

Date of Deposit: June 18, 2001

Our Case No. 9683/88

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE  
APPLICATION FOR UNITED STATES LETTERS PATENT

INVENTORS:	Takeshi Natsuno Tokyo, Japan
TITLE:	ELECTRONIC-COMMERCE CONTRACTS MEDIATING METHOD AND MOBILE COMMUNICATION NETWORK
ATTORNEY:	Tadashi D. Horie Registration No. 40,437 BRINKS HOFER GILSON & LIONE P.O. BOX 10395 CHICAGO, ILLINOIS 60610 (312) 321-4200

## 明細書

## 電子商取引契約仲介方法及び移動通信網

## 技術分野

本発明は、移動通信端末のユーザが、契約によりサービスを提供する機関と電子商取引契約を終結するに際して、その契約の仲介を行う方法及びその方法を実行するための移動通信網に関する。

## 背景技術

信販会社とクレジットカード契約を締結したり、銀行に預金口座を開設する場合には、通常、信販会社等の店頭へ赴くか、或いは郵送により、まず所定の申込み用紙を取得し、その申込み用紙に必要な項目を記入し提出する。

そして、この契約の申込みを受理した機関は、所定の審査を行った後に契約手続きに入り、申込者が電子商取引サービスを利用するためのクレジットカード等を作成し、これを本人宛に郵送する。

ところが、種々の電子商取引サービスの申込みをしたい場合、申込者はわざわざサービスを提供する機関の店頭に行かなければならない（或いは、サービスを提供する機関に申込み用紙を郵送しなければならない）という煩雑さがあった。

また、これらのカードを作成する処理（例えば、クレジットカードに名前やカード番号を刻み、カード裏面の磁気ストライプに所定の磁気情報を記憶させる等の処理）には一定の時間がかかる。さらに、これらのカードは一般に書留郵便により申込者本人に届けられるため、郵送に必要な一定の日数に加え、郵便到着時に本人が自宅に不在の場合余計に時間がかかる。従って、加入の申込みを終えてからクレジットカード等を取得するまでには相当の日数を必要とし、早急にカードを取得したいという顧客のニーズに応えることが困難であった。

## 25 発明の開示

本発明は、上述した事情に鑑みてなされたものであり、種々の電子商取引サービス申込みにおいて、申込者の負担を軽減し、且つより迅速に該契約を仲介することを目的とする。

上述した目的を達成するため、本発明は、サービスを提供する機関のサーバがネットワーク接続している移動通信網を介し、当該移動通信網に収容される移動通信端末のユーザと前記サービスを提供する機関との間での電子商取引契約を仲介する方法であって、前記移動通信端末において前記ユーザから電子商取引サービスの申込み要求を受け付けるステップと、

5 前記移動通信端末において前記要求に応じて必要な情報の入力を前記ユーザに促すステップと、前記ユーザから前記移動通信端末に入力された前記申込みに必要な情報を、前記移動通信網を介して前記サービスを提供する機関のサーバに送信するステップを具備することを特徴とする契約仲介方法を提供するものである。

#### 10 図面の簡単な説明

図 1 は、本発明の第 1 実施形態に用いられる移動局 1 0 0 の構成を示すブロック図である。

図 2 は、磁気カード 1 6 1 を収納した状態の移動局 1 0 0 の外観を示す斜視図である。

図 3 は、磁気カード 1 6 1 の磁気ストライプ 1 6 0 部分が突出された状態の移動局 1 0 0 の外観を示す斜視図である。

15 図 4 は、移動局 1 0 0 を用いたクレジット取引システムの構成を示すブロック図である。

図 5 は、加入者データベース 3 3 1 の構成を示す図である。

図 6 は、加入者登録情報ファイル 3 0 4 のデータフォーマット図である

図 7 は、会員データベース 6 1 の構成を示す図である。

図 8 は、クレジットデータベース 6 2 の構成を示す図である。

20 図 9 は、契約更新候補会員ファイル 6 0 1 の構成を示す図である。

図 1 0 は、ゲートウェイサーバ 3 2 の構成を示すブロック図である。

図 1 1 A 及び図 1 1 B は、クレジットカード利用契約時、移動パケット通信網を用いたクレジットカードによるショッピング時、会員登録情報の変更時、クレジットカード契約解約時、クレジット利用履歴照会時の動作の前半部分を示すフローチャートである。

25 図 1 2 A 及び図 1 2 B は、クレジットカード契約時における、移動局 1 0 0 及びクレジット取引システムの動作を示すフローチャートである。

図 1 3 A ～ 図 1 3 J は、クレジットカード契約時に移動局 1 0 0 の液晶ディスプレイ 1 3 2 に表示される画面を示す図である。

図 1 4 A 及び図 1 4 B は、移動局 1 0 0 のクレジットカード機能を利用した店頭でのショッピング時における、移動局 1 0 0 及びクレジット取引システムの動作を示すフローチャートである。

5 図 1 5 A 及び図 1 5 B は、移動パケット通信網を介して移動局 1 0 0 のクレジットカード機能を利用したショッピング時における、移動局 1 0 0 及びクレジット取引システムの動作を示すフローチャートである。

図 1 6 A 及び図 1 6 B は、クレジットカード契約更新時における、移動局 1 0 0 及びクレジット取引システムの動作を示すフローチャートである。

10 図 1 7 A 及び図 1 7 B は、会員登録情報の変更時における、移動局 1 0 0 及びクレジット取引システムの動作を示すフローチャートである。

図 1 8 は、クレジットカード契約解約時における、移動局 1 0 0 及びクレジット取引システムの動作を示すフローチャートである。

図 1 9 は、移動局 1 0 0 の通信及びクレジットカード機能使用禁止の動作の流れを示すフローチャートである。

15 図 2 0 は、クレジット利用履歴照会時の動作の流れを示すフローチャート図である。

図 2 1 は、液晶ディスプレイ 1 3 2 にクレジットカード契約情報を示すバーコードを表示する移動局 1 0 0 の構成を示すブロック図である。

図 2 2 は、バーコードリーダを有する C A T 4 0 の構成を示すブロック図である。

20 図 2 3 は、赤外線通信によりクレジットカード契約情報を C A T 4 0 a 、 4 0 b ・ ・ ・ に伝送する移動局 1 0 0 の構成を示すブロック図である。

図 2 4 は、赤外線受信部及び復調部を有する C A T 4 0 の構成を示すブロック図である。

図 2 5 は、既存のデータ入出力端子によりクレジットカード契約情報を C A T 4 0 a 、 4 0 b ・ ・ ・ に伝送する移動局 1 0 0 の構成を示すブロック図である。

図 2 6 は、データ入出力端子を備えた C A T 4 0 の構成を示すブロック図である。

25

発明を実施するための最良の形態

[ 1 ] 第 1 の実施形態

[ 1 . 実施形態の構成]

## [ 1－1．移動局の構成]

図 1 は、本発明の第 1 実施形態に用いられる移動通信端末である移動局 1 0 0 の構成を示すブロック図である。同図に示されているように、移動局 1 0 0 は、送受信部 1 1 0、制御部 1 2 0、ユーザインタフェース 1 3 0、データ入出力端子 1 4 0、磁気ライタ 1 5 0、磁気ストライプ 1 6 0 を有する。

図 2 及び図 3 は、移動局 1 0 0 の外観を示す斜視図である。この移動局 1 0 0 には、カード収納・突出キー 1 3 1 と、図 1 における磁気ストライプ 1 6 0 を有する磁気カード 1 6 1 と、磁気カード 1 6 1 を収納・突出するためのスロット 1 0 1 が設けられている。ユーザは、カード収納・突出キー 1 3 1 を操作することにより、図 2 に示すように、磁気カード 1 6 1 をスロット 1 0 1 内に収納したり、図 3 に示すように、スロット 1 0 1 から、磁気カード 1 6 1 の磁気ストライプ 1 6 0 部分を外部に突出させることができる。

図 1 において送受信部 1 1 0 は、移動電話通信サービス及び移動パケット通信サービスを提供する移動通信網の基地局と無線通信を行う。そして、送受信部 1 1 0 は、この移動通信網を介して移動通信端末のユーザに対し、契約によりサービスを提供する機関のサーバとの間で必要な情報の受信及び送信を行う。本実施形態では、クレジットカード契約により電子商取引サービスをユーザに提供するクレジットカード会社がこの機関の例として挙げられている。

制御部 1 2 0 は、この移動局 1 0 0 の各部を制御するものであり、CPU 1 2 1、プログラム用 ROM 1 2 2、クレジットカード契約用 ROM 1 2 3、RAM 1 2 4 から構成される。この移動局 1 0 0 の動作モードには、移動通信網を介して通話を行うための通話モードと、移動パケット通信網を介してパケット通信を行うためのパケット通信モードが含まれている。ユーザは所望のモード設定が可能である。制御部 1 2 0 は、これらの各モードの設定状況に応じて、移動局 1 0 0 の各部を制御する。

RAM 1 2 4 は、CPU 1 2 1 のワークエリアや、電話帳データ等を記憶するためのユーザデータエリアとして用いられる。

クレジットカード契約用 ROM 1 2 3 には、移動局 1 0 0 のユーザがクレジットカード会社と締結するクレジットカード契約の属性に関するクレジットカード契約情報が格納される。このクレジットカード契約情報は、クレジットカード会社との契約に定められた電子商取引に必要な情報としてクレジットカード会社から会員に与えられるものであり、例えば、会員

がクレジットカード契約しているクレジットカード会社名、そのクレジットカード会社のサーバ（後述する）のURL、クレジットカード番号（1クレジットカード毎に付与される識別番号であり、通常16桁の数字からなる）、クレジットカード有効期限、会員の氏名等がある。移動局100のユーザが複数のクレジットカード会社と契約を終結し、複数のクレジットカード会社の会員を兼任している場合には、複数のクレジットカードに対応したクレジットカード契約情報がこのクレジットカード契約用ROM123に格納される。

このクレジットカード契約用ROM123に対しては、専用のROMリーダー/ライター、或いは、クレジットカード会社が有する専用のサーバからのみアクセスが可能である。専用のROMリーダー/ライターからクレジットカード契約用ROM123にアクセスする場合は、データ入出力端子140に接続された当該ROMリーダー/ライターから、クレジットカード契約用ROM123への書き込み情報が制御部120に送られる。制御部120は、アクセスしてきたROMリーダー/ライターの正当性を確認した上で、クレジットカード契約用ROM123にその書き込み情報を書き込む。また、専用のサーバからクレジットカード契約用ROM123にアクセスする場合は、当該サーバから、移動 packets 通信網等のネットワークを介して、クレジットカード契約用ROM123への書き込み情報が制御部120に送られる。そして、制御部120は、アクセスしてきた当該サーバの正当性を確認した上で、クレジットカード契約用ROM123にその書き込み情報を書き込む。なお、制御部120は、クレジットカード契約用ROM123にアクセスしようとする、上記以外の手段を検知したときは、この移動局100そのものを使用不可能とする処理を行う。

プログラム用ROM122には制御プログラムが格納されている。CPU121は、この制御プログラムを読み出して各種制御処理を実行する。この制御プログラムには、既存の移動通信システムの移動局に通常記憶されている通話機能に関するプログラムの他、以下に述べる種々のプログラムが含まれる。

この制御プログラムには、文書データ閲覧用ソフトウェア（ブラウザ）が含まれる。CPU121は、当該ブラウザをプログラム用ROM122から読みだして実行することにより、インターネットに接続されている種々の情報提供サーバからHTML形式のデータを、例えば図4に示されるゲートウェイサーバ32を介して取得することが可能である。このゲートウェイサーバ32は、移動 packets 通信網30をインターネット70等の他のネットワークと相互接続するための移動 packets 関門中継交換局に備えられたコンピュータシステムであ

る。ゲートウェイサーバ32は、異なったプロトコルを使用する複数のネットワーク間で通信を行うためのプロトコル変換を行う。ゲートウェイサーバ32は、クレジットカード会社のサーバと移動局100とのデータ授受を中継する中継装置であり、移動局100によるHTMLデータの取得は、このゲートウェイサーバ32を介してリソースのURLを指定した取得要求をサービスを提供するサーバに送信し、これに対応してサービスを提供するサーバから送信されてきたHTMLデータをRAM124に格納することで完了する。

また、この制御プログラムには、クレジットカード契約用ROM123にクレジットカード契約情報を格納したり、或いは、クレジットカード契約用ROM123に記憶されているクレジットカード契約情報を読み出したり、変更したり、消去したりするためのプログラムが含まれている。

さらに、この制御プログラムには、磁気ライタ150を制御することにより、クレジットカード契約用ROM123から読み出したクレジットカード契約情報を磁気ストライプ160へ書き込んだり、消去したりするためのプログラムや、クレジットカード契約用ROM123から読み出したクレジットカード契約情報を移動通信網を介して後述する加盟店サーバ80C、80Dに通信するためのプログラムが含まれる。

また、この制御プログラムには、移動局100の電源が入ったときに、特定のチャネルを用いて、電源が入っている状態である旨の情報と移動局100の識別番号を含む発信情報を発信するためのプログラムが含まれる。

また、上述したように、この制御プログラムには、不正な手段により、クレジットカード契約用ROM123にアクセスしようとする行為を検知したときは、この移動局100そのものを使用不可能とするためのプログラムが含まれる。

磁気ライタ150は、制御部120から与えられるクレジットカード契約情報を、磁気ストライプ160に書き込んだり、或いは、その磁気ストライプ160上のクレジットカード契約情報を消去したりする。

磁気ストライプ160は、現在のクレジットカードに広く用いられている磁気ストライプと同様のものである。従って、この磁気ストライプ160に書き込まれたクレジットカード契約情報は、現在広く用いられている、磁気ストライプ読み取りを行うCAT (Credit Authorization Terminal: クレジット照会用端末)により読みとり可能である。

この磁気ストライプ160は、移動局100の内部に収納されるプラスチック製カード(図



3の磁気カード161)上に設けられている。該磁気カード161は、移動局100のキーパッドに設置されたカード収納・突出キー131により、或いは、既存のテンキーを用いた所定のキー操作に応じて出し入れされるようになっている(図2及び図3参照)。通常、磁気カード161は移動局100内に収納されるが、ショッピングの際には、その磁気ストライプ160部分が移動局100から外部に突出された状態となる。この磁気カード161の裏面には、従来のクレジットカードと同様にユーザの署名欄が設けられる。

ユーザインタフェース130は、文字等を表示する液晶ディスプレイ132、ユーザが種々の入力操作を行うためのキーパッド、ユーザが通話するためのマイク及びスピーカ等を含むものである。

10

#### [1-2. クレジット取引システムの構成]

図4は、移動局100を用いたクレジット取引システムの構成を示すブロック図である。このクレジット取引システムは、移動局100、移動電話網20、移動パケット通信網30、CAT40a、40b・・・、CAFIS(Credit and Finance Information System)網50、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・、インターネット70、加盟店サーバ80C、80D・・・を有する。

15

クレジットカード会員として登録しているユーザは、移動局100を携帯する。この移動局100は、移動電話網20及び移動パケット通信網30に接続可能である。

移動電話網20は、移動局を用いた一般的な通話サービスを提供し、移動局100はこの移動電話網20により当該サービスを受けることができる。この移動電話網20は、通話エリア内に所定の間隔で設置された多数の基地局31、回線交換サービスを行う交換機(図示せず)、網内の制御を行う制御局33、通信線(図示せず)を有する。

20

この制御局33には、通信サービスを利用する加入者に関する種々の情報を格納する加入者データベース331が設けられている。なお、上記の基地局31、交換機、制御局33、通信線等は、移動パケット通信網30と共用されるものである。

25

図5は、加入者データベース331のデータフォーマットを示す図である。この図に示すように、加入者データベース331には、移動電話網20の加入者即ち、移動局100のユーザ毎に、その加入者が所有する移動局100の電話番号、氏名、性別、生年月日の他、移動局100及びクレジットカード機能使用の禁止を命ずる使用禁止情報を含む種々のデータ

が記憶されている。移動局 100 及びクレジットカード機能使用が禁止されているユーザの使用禁止情報欄には、使用禁止フラグが登録される。

図 4 に示されているように、移動パケット通信網 30 には、上述の基地局 31、交換局（図示略）、制御局 33、通信線等の他、ゲートウェイサーバ 32 が含まれる。

- 5        このゲートウェイサーバ 32 は移動パケット通信網 30 用の伝送プロトコルと、インターネット 70 の標準通信プロトコルである TCP/IP との相互変換を行う。また、このゲートウェイサーバ 32 は、移動局 100、クレジットカード会社のサーバ 60A、60B・・・及び加盟店サーバ 80C、80D・・・間で行われる種々のメッセージ配信処理を統括する。

- 10        図 10 は、ゲートウェイサーバ 32 の構成を示すブロック図である。このゲートウェイサーバ 32 は、制御部 301、加入者情報管理部 302、データ配信管理部 303 を有している。本実施形態では、電子商取引に必要な情報を記憶するためのメモリとして、ゲートウェイサーバ 32 内の加入者情報管理部 302 を用いた。しかし、移動通信網内の他のノードにあるメモリに電子商取引に必要な情報を記憶させるようにしてもよい。

- 15        制御部 301 は、このゲートウェイサーバ 32 の各部を制御するとともに、移動パケット通信網 30 とインターネット 70 等の他のネットワークとの間のプロトコル変換を行うなど、プロトコル間インタフェースとして機能する。

- 20        また、この制御部 301 は、例えば、SSL (Secure Sockets Layer) のような暗号通信アルゴリズムを記憶している。この暗号通信アルゴリズムによりクレジットカード会社のサーバ 60A、60B・・・及び加盟店サーバ 80C、80D・・・等との通信を行うことで、通信内容が保護される。

- 25        加入者情報管理部 302 は、制御局 33 の加入者データベース 331 を参照して得られる加入者登録情報ファイル 304 を格納、管理している。図 6 は、加入者登録情報ファイル 304 のデータフォーマットを示す図である。同図に示すように、加入者登録情報ファイル 304 には、移動パケット通信網 30 の加入者、即ち、移動局 100 のユーザ毎に、その加入者が所有する移動局 100 の電話番号、氏名、性別、生年月日、ユーザ宛に届けられたデータや電子メールのデータ配信管理部 303 における格納場所、ユーザが予め登録するパスワード等の種々のデータが記憶されている。

また、制御部 301 は、所定のサービスを利用するためにゲートウェイサーバ 32 にアクセスしてきた移動局 100 のユーザのユーザ認証を行う。このユーザ認証は、ゲートウェイ

サーバ32の制御部301がユーザが移動局100に入力するパスワードと、加入者登録情報ファイル304内のパスワードとを照合することにより行われる。

データ配信管理部303は、2つまたはそれ以上の移動局100のユーザ間、移動局100のユーザとインターネット70等の他のネットワークのユーザとの間、或いは、移動局100のユーザとクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・及び移動局100のユーザと加盟店サーバ80C、80D・・・等との間で電子メールや種々のデータの配信を仲介する。

例えば、データ配信管理部303は、移動局100やクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・等から宛先と通信内容を含む通信要求を受け付け、その通信要求の宛先の内容を送信する。或いは、データ配信管理部303は、前記通信要求を受け付けた後、受け付けた通信内容をいったん記憶し、その要求の宛先（例えば移動局100）の端末に対して通信内容を記憶している旨を通知する。そして、その端末から通信内容取得要求があると、データ配信管理部303は、その端末へ記憶している内容を送信する。そのために、データ配信管理部303は、通信内容を一時記憶するためのメモリ（図示せず）を内部に有する。

このメモリには、移動局100に送信されて、移動局100の液晶ディスプレイ132上でメニュー表示される各種のサービス情報も格納されている。このサービス情報はHTML形式のデータであり、各サービス項目のデータには各サービスを実行するサーバのURLが含まれている。

また、このメモリには、移動パケット通信網30を介してクレジットカードショッピングが可能な加盟店情報が記憶されている。この加盟店情報もHTML形式のデータであり、各加盟店のデータには各加盟店のサーバのURLが含まれている。この加盟店情報は、移動局100に送信されて、移動局100の液晶ディスプレイ132上に表示される。

ユーザが移動局100を用いてある特定のサービスを要求する場合、移動局100はそのサービス項目のデータに含まれるURLをゲートウェイサーバ32に送信し、ゲートウェイサーバ32は受信したURLに基づいてそのサービスを実行するサーバにアクセスする。また、ユーザが、移動パケット通信網30を介してある加盟店でクレジットカードショッピングする際にも、同様にHTML形式データで記述されたURLを利用する。

図4に示されている、多数のCAT40a、40b・・・は、商店やCD（Cash Dispenser）等に設置される。このCAT40a、40b・・・は、磁気リーダ（図示せず）を備え、移

動局100の磁気ストライプ160に記録されたクレジットカード契約情報を読みとることが可能である。また、CAT40a、40b・・・は、入力インターフェース（図示せず）を備え、商店の店員は、この入力インターフェースから、所定の情報（例えば、購入金額等）を入力することができる。このCAT40a、40b・・・は、CAFIS網50という専用のネットワークに接続されており、このCAFIS網50に対して磁気ストライプ160から読みとったクレジットカード契約情報とクレジットカードショッピングに係る利用額、利用日、加盟店等の情報とを送信する。以下、CAT40a、40b・・・からCAFIS網50に与えられるこれらの情報をクレジット情報と呼ぶ。

CAFIS網50は、多数のCAT40a、40b・・・とクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・とを接続して構成されている。このCAFIS網50は、クレジットカード会社、流通企業、金融機関を全国レベルで接続するネットワークであり、CAFIS統括センタ（図示せず）が当該網を統括する。

このCAFIS網50は、ユーザのクレジットカードを使つてのショッピングやキャッシング（現金の貸付：Cash Advance）等の行為により発生した種々のクレジット情報を、そのクレジットカード契約元である、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・のいずれかに送信したり、そのクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・のいずれかからのクレジットカード利用可否情報をCAT40a、40b・・・のいずれかへ送信したりする。

サーバ60A、60B・・・は各クレジットカード会社に設置されており、CAFIS網50及びインターネット70に接続されている。このクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、会員の属性情報やクレジットカード契約情報等を格納する会員データベース61A、61B・・・や、契約会員のクレジット利用履歴や代金決済情報を格納するクレジットデータベース62A、62B・・・を有している。

図7は、会員データベース61A、61B・・・のデータフォーマットを示し、図8は、クレジットデータベース62A、62B・・・のデータフォーマットを示している。

図7に示すように、会員データベース61A、61B・・・には、各ユーザの氏名、年齢、住所、電話番号、勤務先、年収等の会員属性や、各クレジットカード契約に係るカード番号、有効期限、利用限度額等のクレジットカード契約情報が記憶されている。この会員属性情報は、クレジットカード契約時にユーザからの申告されたものであり、ユーザからの変更届に

より随時変更される。また、このクレジットカード契約情報は、クレジットカードの会員として入会が認められるとクレジットカード会社はその契約毎に付与する情報であり、有効期限が経過する毎に一部の情報が更新される。

また、図8に示すように、クレジットカードデータベース62A、62B・・・には、各ユーザの、クレジットカードショッピングやキャッシングの利用日、利用店、利用額等のクレジット利用履歴や、決済月ごとの決済額等の代金決済情報が記憶されている。このクレジット利用履歴（利用日、利用店及び利用額）は、CAT40a、40b・・・や加盟店サーバ80C、80D・・・からクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・に送信される情報である。そして、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、送信された利用日及び利用額の情報を基に、決済月毎の決済額を算出して代金決済情報として記憶する。

このクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・の主な機能は、1) クレジットカード契約（入会、更新、変更、解約を含む）の処理、2) クレジットカード契約や利用の可否判断、3) クレジットカード契約やクレジット利用に係る種々の情報の蓄積、4) クレジット利用に係る代金決済、5) 会員への種々の情報提供等であるが、以下これらの各機能について詳述する。

第1に、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、クレジットカード契約のために移動局100に送信する入力用画面や、契約変更のために移動局100に送信する変更用画面等を予め記憶しており、移動局100からクレジットカード契約要求等を受信すると、その要求に応じた入力用画面をインターネット70及びゲートウェイサーバ32等を介して移動局100に提供する。

また、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、契約更新処理のための契約更新候補会員ファイル601A、601B・・・を作成・記憶している。この契約更新候補ファイル601A、601B・・・は、契約更新が間近の会員に関する情報を格納するものである。

図9は、契約更新候補会員ファイル601A、601B・・・のデータフォーマットを示している。この図に示すように、契約更新候補会員ファイル601A、601B・・・には、各会員の氏名、クレジット番号、電話番号、有効期限等のデータが記憶されている。クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、会員データベース61A内で各会員毎に記憶しているクレジットカード契約の有効期限を一定周期（例えば24時間毎）で参照し、

クレジットカード契約の有効期限が近づいてきている（例えば有効期限まで1週間以内の）ユーザを抽出し、それら抽出したユーザに関する情報を会員データベース61A、61B・・・等から取得して、契約更新候補会員ファイル601A、601B・・・に格納している。

クレジットカード会社のサーバ60A、60Bの第2の機能はクレジットカード契約や利用の可否判断である。クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、クレジットカード契約の可否を審査するための項目を予め記憶しており、申込み用入力画面に従ってユーザが入力した内容を移動局100から受信し、その入力内容と審査項目を基にクレジットカード契約の可否を審査する。審査の結果がクレジットカード契約可であれば、移動局100の磁気ストライプ160に記憶されるべきクレジットカード契約情報を生成して移動局100に与える。

また、ユーザがクレジットカードショッピング等を行う場合には、このクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、CAT40a、40b・・・（又は、加盟店サーバ80C、80D・・・）から与えられるクレジット情報と、会員データベース61A、61B・・・に記憶されている種々の情報とを用いて、発生したクレジットカードショッピングが正当なものであるか否かを判定し、その判定結果をクレジット可否情報としてCAT40a、40b・・・（又は、加盟店サーバ80C、80D・・・）に送信する。

第3に、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、その契約に係るユーザ属性やクレジットカード契約情報を会員データベース61A、61B・・・に格納し、発生したクレジットカードショッピング等のデータをクレジットデータベース62A、62B・・・に格納する。

第4に、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、CAFIS網50を介して、代金決済情報をクレジット代金引き落とし口座のある金融機関に通知し、クレジット代金引き落とし処理を行う。

最後に、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、会員データベース61A、61B・・・やクレジットデータベース62A、62B・・・が記憶している情報の中から、ユーザの所望の情報を取得して、インターネット70及び移動パケット通信網30を介して移動局100に与える。

なお、このクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、例えばSSL (Secure Sockets Layer) のような暗号通信アルゴリズムを記憶している。その暗号通信アルゴリズム

ムにより、ゲートウェイサーバ32や加盟店サーバ80C、80D・・・等との通信を行い、通信内容を保護している。

図4の加盟店サーバ80C、80D・・・は、ユーザがオンラインショッピングすることが可能な、いわゆるバーチャルショップを提供するサーバである。この加盟店サーバ80C、  
5 80D・・・は、移動局100において表示されるショッピング用画面をHTML形式のデータとして記憶している。このショッピング用画面データには、商品名、商品説明、販売金額などの、ユーザに販売される商品に関する情報が含まれている。

加盟店サーバ80C、80D・・・は、ユーザの移動局100からのクレジットカードショッピング要求を受け付け、その移動局100に対してショッピング用画面を提供したり、  
10 そのクレジットカードショッピングの代金決済を行うクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・のいずれかと連携してそのクレジットカードショッピングにかかる処理を行う。

なお、この加盟店サーバ80C、80D・・・は、例えばSSL (Secure Sockets Layer) のような暗号通信アルゴリズムを記憶している。その暗号通信アルゴリズムにより、ゲート  
15 ウェイサーバ32やクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・等と通信し、通信内容を保護している。

## [2. 動作]

次に、電子商取引の契約、本実施形態では、クレジットカード契約に係る動作を下記の動作モードに分けて説明する。

- 20 1. クレジットカード契約時
- 2-a. 店頭でのクレジットカードショッピング時
- 2-b. 移動パケット通信網30を介したクレジットカードショッピング時
- 3. クレジットカード契約更新時
- 4. 会員登録情報の変更時
- 25 5. クレジットカード契約解約時
- 6. 移動局100及びクレジット使用禁止時
- 7. クレジット利用履歴等照会時

### [2-1. クレジットカード契約時の動作]

図 1 1 A、図 1 1 B、図 1 2 A、及び図 1 2 Bは、ユーザが移動局 1 0 0を用いてクレジットカード契約を行う際の動作を示すフローチャートである。

図 1 3 A～図 1 3 Jは、クレジットカード契約時の移動局 1 0 0の液晶ディスプレイ 1 3 2に表示される画面の図であり、図 1 1 A、図 1 1 B、図 1 2 A、及び図 1 2 Bに示すクレジットカード契約時の動作に対応して時系列的に並べられている。

以下、図 1 1 A、図 1 1 B、図 1 2 A、図 1 2 B、及び図 1 3 A～図 1 3 Jを参照しながらクレジットカード契約時の動作について説明する。

まず、ステップ S P 1 0 1では、ユーザは所定の電話番号でゲートウェイサーバ 3 2に発呼し、パケット通信モードでの通信の開始を要求する。

10     ステップ S P 1 0 2では、ゲートウェイサーバ 3 2は、パケット通信モード開始要求を受信すると、当該ユーザを通信相手としてパケット通信モードによる通信を開始させ、移動局 1 0 0に対して自己が記憶しているサービスメニュー画面データを送信する。

15     ステップ S P 1 0 3では、移動局 1 0 0は、サービスメニュー画面データを受信し、液晶ディスプレイ 1 3 2にサービスメニューを表示する。図 1 3 Aは、このとき移動局 1 0 0に表示される画面の図である。

ステップ S P 1 0 4では、ユーザは、表示されたサービスメニューの中から所望のサービスをキー操作により選択する。ここでは、図 1 3 Aに示す画面上で、ユーザは、「クレジット」上にカーソルを移動させてそれを選択する。そして、移動局 1 0 0は、選択されたサービス要求（ここでは「クレジット」）をゲートウェイサーバ 3 2に送信する。

20     ステップ S P 1 0 5では、ゲートウェイサーバ 3 2は、受信したサービス要求に応じて、さらに詳細なサービス内容、この例では「クレジット」に関する詳細な内容を示すサービスメニュー画面データを移動局 1 0 0に送信する。

25     ステップ S P 1 0 6では、移動局 1 0 0は、詳細なサービスメニューの画面データを受信し、液晶ディスプレイ 1 3 2にそのサービスメニューを表示する。図 1 3 Bは、このとき移動局 1 0 0に表示される画面の図である。

ステップ S P 1 0 7では、ユーザは、表示された詳細なサービスメニューの中から所望のサービスをキー操作により選択する。ここでは、図 1 3 Bに示す画面上で、ユーザは、「クレジットカード契約」上にカーソルを移動させて、それを選択する。そして、移動局 1 0 0は、選択された詳細なサービス要求（ここでは、「クレジットカード契約」）をゲートウェ



イサーバ32に送信する。

なお、ユーザが所望のサービスを最終的に特定するまで、上述のサービスメニュー画面データは、複数回移動局100に送信される。

- 5     ステップSP108では、ゲートウェイサーバ32は、詳細なサービス要求を受信し、ユーザがパスワード入力するためのパスワード入力画面データを移動局100に送信する。

ステップSP109では、移動局100は、パスワード入力画面データを受信し、液晶ディスプレイ132にパスワード入力画面が表示される。ユーザは、このパスワード入力画面上のパスワード入力欄内にゲートウェイサーバ32に予め登録しているパスワードを入力する。

- 10    図13Cは、このとき移動局100に表示されるパスワード入力画面の図である。ユーザは、パスワード入力欄にパスワードを入力し、カーソルを移動させて「実行」を選択する。

ステップSP111では、移動局100は、ユーザにより入力されたパスワード情報をゲートウェイサーバ32に送信する。ステップSP113では、ゲートウェイサーバ32は、パスワード情報を受信する。

- 15    ステップSP115では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100から受信したパスワードと、加入者情報管理部302に記憶されている、移動局100のユーザのパスワードと照合することによりユーザ認証を行う。

- 20    ステップSP117では、ユーザ認証の結果、正当ユーザであるか否かを判定する。ステップSP117の判定により正当ユーザであると認められたときは、ステップSP119に進み、ゲートウェイサーバ32は、ユーザからの最終的なサービス要求（クレジットカード契約要求）に応じて、移動局100に表示される次画面情報を移動局100に送信する。

一方、ステップSP117の判定により正当ユーザであると認められなかったときは、ステップSP121に進み、ゲートウェイサーバ32は、ユーザからのクレジットカード契約要求は受け付けられない旨を示すサービス不可通知を移動局100に送信する。

- 25    そして、ステップSP123では、移動局100はゲートウェイサーバ32から送信されてきた情報を受信する。次に、図12Aにおいて、ステップSP125では、移動局100が受信した次画面が液晶ディスプレイ132に表示される。この場合は、ユーザが契約可能なクレジットカード会社名が液晶ディスプレイ132に表示される。

図13Dは、このとき移動局100に表示される画面の図である。なお、移動局100は、

サービス不可通知を受信した場合は、その通知を液晶ディスプレイ 1 3 2 に表示し（図示せず）、処理は終了する。

ステップ S P 1 2 6 では、ユーザは、表示されたクレジットカード会社の中から、所望のクレジットカード会社をキー操作により選択する。即ち、ユーザは、図 1 3 D に示す画面上  
5 で所望のクレジットカード会社上にカーソルを移動させ、その「実行」を選択する。ここでは、例えば、クレジットカード会社 A 社が選択されたとする。

ステップ S P 1 2 7 では、移動局 1 0 0 は、選択されたクレジットカード会社名（A 社）及び A 社のサーバ 6 0 A の URL をゲートウェイサーバ 3 2 に送信する。

ステップ S P 1 2 9 では、ゲートウェイサーバ 3 2 は、クレジットカード会社名（A 社）  
10 及び URL を受信し、受信した URL に基づいて、クレジットカード契約要求をクレジットカード会社のサーバ 6 0 A に送信する。

このときゲートウェイサーバ 3 2 は、クレジットカード会社のサーバ 6 0 A へ送信する内容を SSL により保護している。なお、以下の動作説明においても、ゲートウェイサーバ 3  
2、クレジットカード会社のサーバ 6 0 A、6 0 B・・・及び加盟店サーバ 8 0 C、8 0 D・・・  
15 の各々の間で通信が行われる際には、SSL によりその通信内容は保護されている。

ステップ S P 1 3 1 では、クレジットカード会社のサーバ 6 0 A は、ゲートウェイサーバ 3 2 からクレジットカード契約要求を受信する。

ステップ S P 1 3 3 では、クレジットカード会社のサーバ 6 0 A は、A 社のクレジットカード契約に必要な情報（例えば、氏名、年齢、生年月日、住所、電話番号、勤務先、年収、  
20 パスワード等）の入力をユーザに促すための入力用画面データを、移動局 1 0 0 を宛先として、インターネット 7 0 に送出する。

ステップ S P 1 3 5 では、ゲートウェイサーバ 3 2 は、クレジットカード会社のサーバ 6 0 A から入力用画面データを受信し、移動局 1 0 0 に送信する。

ステップ S P 1 3 7 では、移動局 1 0 0 は、ゲートウェイサーバ 3 2 から入力用画面データ  
25 を受信し、液晶ディスプレイ 1 3 2 に入力用画面を表示する。

図 1 3 E は、このとき移動局 1 0 0 に表示される画面の図である。

ステップ S P 1 3 9 では、ユーザは、液晶ディスプレイ 1 3 2 に表示された入力用画面を参照しながら、必要な情報を入力する。入力用画面は図 1 3 E に示す。なお、ユーザが入力すべき項目は、同図に示す氏名、生年月日、住所の他、電話番号や勤務先等の種々の項目が

あるが、それら他の項目は、ユーザが画面を下方にスクロールすることで液晶ディスプレイ 132 に順に表示されてくる。

ステップSP141では、移動局100は、入力された内容（以下、入力情報と呼ぶ）を、ゲートウェイサーバ32に送信する。ステップSP143では、ゲートウェイサーバ32は、  
5 入力情報を受信し、クレジットカード会社のサーバ60Aに送信する。それと共に、ステップSP145では、ゲートウェイサーバ32は、入力情報をクレジットカード会社のサーバ60Aにクレジットカード契約申込み受付完了の旨を示す通知を移動局100に送信する。

そして、ステップSP147では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から受付完了通知を受信し、それを液晶ディスプレイ132に表示することにより、ユーザに通知する。

10 図13Fは、このとき移動局100に表示される受付完了通知画面の図である。

一方、ステップSP149では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、ゲートウェイサーバ32から入力情報を受信する。ステップSP151では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、受信した入力情報に関して、自己が記憶している審査条件を参照しながらクレジットカード契約の可否を判断する。

15 ステップSP153では、サーバ60Aの審査の結果契約不可であれば、A社のサーバ60Aは、ステップSP155に進み、契約不可通知を移動局100を宛先としてインターネット70に送出する。

また、ステップSP153の判定の結果、契約可であれば、A社のサーバ60Aの処理はステップSP157に進み、新規のクレジットカード契約情報を生成し、契約可通知及び生成したクレジットカード契約情報を、移動局100を宛先としてインターネット70に送出  
20 する。

そして、ステップSP159では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、会員データベース61Aに、この契約についてのユーザ属性及びクレジットカード契約情報を格納する。

ステップSP161では、ゲートウェイサーバ32は、クレジットカード会社のサーバ60Aから、契約不可通知、又は、契約可通知及びクレジットカード契約情報を受信し、それ  
25 らの情報をいったん内部に記憶する。

ステップSP163では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100を発呼し、クレジットカード会社のサーバ60Aから移動局100宛の情報を受信している旨を示す通知を送信する。

ステップSP165では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から情報受信通知を受信し、それを液晶ディスプレイ132に表示することによりユーザに通知する。図13Gは、このとき移動局100に表示される画面の図である。

そして、ステップSP167では、その表示を見たユーザの所定のキー操作により、移動局100は、ゲートウェイサーバ32に記憶されている情報の取得を要求する情報取得要求をゲートウェイサーバ32に送信する。即ち、ユーザが図13Gに示す画面上の「参照」を選択することにより、移動局100からゲートウェイサーバ32へ情報取得要求が送信される。

ステップSP169では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100から情報取得要求を受信し、それに応答して、自己が記憶している、契約不可通知、又は、契約可通知及びクレジットカード契約情報を移動局100に送信する。

ステップSP171では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から、契約不可通知、又は、契約可通知及びクレジットカード契約情報を受信する。

ステップSP173では、移動局100は、その受信内容を液晶ディスプレイ132に表示する。なお、移動局100は、クレジットカード契約可通知及びクレジットカード契約情報を受信した場合は、クレジットカード契約用ROM123に受信したクレジットカード契約情報を格納する。

図13Hは、クレジットカード契約不可の旨の通知を示す画面の図である。

また、図13Iは、クレジットカード契約可の旨の通知を示す画面である。ユーザがこの画面上の「次へ」を選択すると次画面（図13I）に移る。図13Jは、ユーザがクレジットカード契約の内容を確認するための画面である。

図13Jに示すように、この画面上にはクレジットカード契約に係る「クレジット番号」や「有効期限」等の情報が表示される。

なお、この図13Jに示す画面情報は、クレジットカード契約用ROM123に記憶されており、ユーザの所定の操作により液晶ディスプレイ132に表示され、ユーザはいつでもクレジットカード契約内容を確認することが可能である。

以上説明したように、ユーザの有する移動局100と、クレジットカード会社が有するクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・とが、無線通信手段によりクレジットカード契約に係る処理を行うので、その処理（特に、ユーザからクレジットカード会社へのク

レジットカード契約の申込み、クレジットカード会社からユーザへのクレジット可否通知及びクレジットカード契約情報の付与)を迅速に実行することが可能である。

以上説明した、図11A及び図11BのステップSP101～ステップSP123に示す動作は、主としてパケット通信要求からユーザ認証までの動作であり、上述のクレジットカード契約時の他にも、移動パケット通信網を用いたクレジット利用時、会員登録情報の変更時、クレジットカード契約解約時、クレジット利用履歴等照会時の各動作の前段においても共通して行われる動作である。

#### [2-2. クレジットカードショッピング時の動作]

10 次に、移動局100を用いたクレジットカードショッピング時の動作について説明する。

この移動局100を用いたクレジットカードショッピングには、2つの形態がある。

即ち、a) 磁気ストライプ160上のクレジットカード契約情報を店頭のCAT40を介してクレジットカード会社のサーバ60に与える形態と、b) クレジットカード契約用ROM123に記憶されているクレジットカード契約情報を移動パケット通信網30を介してクレジットカード会社のサーバ60に与える形態とがあるが、以下、これらを分けて説明する。

##### [2-2-a. 店頭でのクレジットカードショッピング時の動作]

図14A及び図14Bは、店頭で磁気ストライプ160を使用する形態における、移動局100及びクレジット取引システムの動作を示すフローチャートである。

20 まず、ユーザの所定の操作により、移動局100において、店頭クレジットカードショッピングの処理が開始される。

ステップSP201では、移動局100の制御部120は、クレジットカード契約用ROM123に記憶されている全てのクレジットカード契約情報を読み出し、それらのクレジットカード会社名を液晶ディスプレイ132に表示する。

25 ステップSP203では、ユーザは表示されたクレジットカード会社の中から、所望のクレジットカード会社をキー操作により選択する。ここでは、例えば、クレジットカード会社A社のクレジットカード契約が選択されたとする。

なお、契約しているクレジットカード会社が単数の場合は、表示されたクレジットカード会社に対して「OK」を入力すればよい。

ステップSP205では、移動局100の制御部120は、選択されたA社のクレジット

カード契約情報を磁気ライタ 1 5 0 に与え、磁気ライタ 1 5 0 は、与えられた情報を磁気ストライプ 1 6 0 に書き込む。

クレジットカード契約情報が磁気ストライプ 1 6 0 に書き込まれると、磁気カード 1 6 1 は突出可能状態となり、制御部 1 2 0 は、その突出可能となった旨を液晶ディスプレイ 1 3 2 に表示する。そして、ステップ S P 2 0 7 では、突出可能の旨を確認したユーザが移動局 1 0 0 のカード収納・突出キーを押下すると、磁気カード 1 6 1 の磁気ストライプ 1 6 0 部分が移動局 1 0 0 から突出する。

ステップ S P 2 0 9 では、店員が磁気カード 1 6 1 の磁気ストライプ 1 6 0 部分を C A T (ここでは C A T 4 0 b とする) の磁気リーダにスライドさせ、その結果、磁気ストライプ 1 6 0 上のクレジットカード契約情報が C A T 4 0 b に読み込まれる。

ステップ S P 2 1 1 では、店員が、C A T 4 0 b の入力インタフェース (図示せず) に対して、クレジットカードショッピングに係る利用額等を入力する。

ステップ S P 2 1 3 では、C A T 4 0 b は、C A F I S 網 5 0 を介して、A 社のサーバ 6 0 A に、クレジットカード契約情報及び C A T 4 0 b における入力内容を含むクレジット情報を送信する。

ステップ S P 2 1 5 では、クレジットカード会社のサーバ 6 0 A は、C A T 4 0 b からのクレジット情報を受信する。

ステップ S P 2 1 7 では、クレジットカード会社のサーバ 6 0 A は、受信したクレジット情報を基に会員データベース 6 1 A を検索し、要求されるクレジットカードショッピングが正当なものであるか否かを判断する。この判定は、例えば、クレジットカードが有効期限切れでないかどうか、クレジット利用限度額を超過していないかどうか、裏面の磁気カードが使用不能になっていないかどうか、或いは、そのクレジットカード契約自体が無効になっていないかどうか等をチェックするものである。

ステップ S P 2 1 7 の判定の結果、正当ではないと判断されたときは、A 社のサーバ 6 0 A の処理はステップ S P 2 1 9 に進み、要求されたクレジット利用は不可の旨を示す通知 (及び必要であればその理由) を、C A F I S 網 5 0 を介して C A T 4 0 b に送信する。

一方、ステップ S P 2 1 7 の判定の結果、正当であると判断されたときは、A 社のサーバ 6 0 A はステップ S P 2 2 1 に進み、要求されたクレジット利用可の旨を示す通知を C A T 4 0 b に送信し、さらに、ステップ S P 2 2 3 では、このクレジットカードショッピングに

についてのクレジット利用履歴及び代金決済情報をクレジットデータベース 6 2 A に格納する。

ステップ S P 2 2 5 では、C A T 4 0 b は、クレジットカード会社のサーバ 6 0 A から上記通知等を受信する。

- そして、ステップ S P 2 2 7 では、C A T 4 0 b は、受信した通知等をクレジット売上伝票  
5 票或いは C A T 表示装置（図示せず）に出力する。店員は表示された内容に従って所定の手続を行う。その後、ユーザが、利用額等が表示されたクレジット売上傳票の署名欄に、磁気カード 1 6 1 裏面と同一の署名を書くことにより、クレジットカードショッピングは終了する。

- 磁気ストライプ 1 6 0 上のクレジットカード契約情報の読み込みが終了した時点で、ユーザは移動局 1 0 0 のカード収納・突出キーを押下すると、ステップ S P 2 2 9 では、磁気  
10 カード 1 6 1 が移動局 1 0 0 のスロット 1 0 1 内に収納される。

磁気カードが収納されると、ステップ S P 2 3 1 では、移動局 1 0 0 の制御部 1 2 0 は、磁気ライター 1 5 0 に対して磁気ストライプ 1 6 0 が記憶する A 社のクレジットカード契約情報を消去するよう命令し、磁気ライター 1 5 0 はそれを実行する。

- 15 [ 2 - 2 - b . 移動パケット通信網を用いたクレジットカードショッピング時の動作]

図 1 1 A、図 1 1 B、図 1 5 A、及び図 1 5 B は、ユーザが移動局 1 0 0 を用いてクレジットカードショッピングを行う際の動作を示すフローチャートである。

- 図 1 1 A 及び図 1 1 B に示す動作は、クレジットカード契約時とほぼ同様の動作であるが、  
図 1 1 A のステップ S P 1 0 7 では、ユーザは所望のサービスとして「クレジットカード  
20 ショッピング」を選択する。図 1 1 A 及び図 1 1 B におけるその他の動作については説明を省略する。

図 1 5 A のステップ S P 3 0 1 では、ユーザがクレジットカードショッピング可能な全ての加盟店名が液晶ディスプレイ 1 3 2 に表示される。

- ステップ S P 3 0 3 では、ユーザは、表示された加盟店の中から、所望の加盟店をキー操  
25 作により選択する。ここでは、例えば、加盟店 C 店が選択されたとする。

ステップ S P 3 0 5 では、移動局 1 0 0 は、選択された加盟店名（C 店）及び加盟店サーバ 8 0 C の URL をゲートウェイサーバ 3 2 に送信する。

ステップ S P 3 0 7 では、ゲートウェイサーバ 3 2 は、加盟店名（C 店）及び URL を受信し、受信した URL に基づいて、クレジットカードショッピング要求を加盟店サーバ 8 0

Cに送信する。

ステップSP309では、加盟店サーバ80Cは、ゲートウェイサーバ32からクレジットカードショッピング要求を受信する。

5 ステップSP311では、加盟店サーバ80Cは、受信したクレジットカードショッピング要求に応じて、自己が記憶しているショッピング用画面データを移動局100を宛先としてインターネット70に送出する。

ステップSP313では、ゲートウェイサーバ32は、加盟店サーバ80Cからショッピング用画面データを受信し、移動局100に送信する。

10 ステップSP315では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32からショッピング用画面データを受信し、ショッピング用画面が液晶ディスプレイ132に表示される。

ステップSP317では、液晶ディスプレイ132に表示されたショッピング用画面を参照しながら、ユーザが購入したい商品を選択する。

商品の選択が終了すると、移動局100は、クレジットカード契約用ROM123に記憶されている全てのクレジットカード契約情報を読み出し、それらのクレジットカード会社名  
15 が液晶ディスプレイ132に表示される。そして、ステップSP319では、ユーザは、表示されたクレジットカード会社の中から、このクレジットカードショッピングにおいて利用したいクレジットカード会社を選択する。ここではクレジットカード会社B社が選択されたとする。

20 ステップSP321では、移動局100は、選択された商品やその代金の情報、B社のクレジットカード契約情報、加盟店サーバ80CのURL、及びクレジットカード会社のサーバ60BのURLをゲートウェイサーバ32に送信する。

ステップSP323では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100からのこれらの情報を受信し、内容を参照後、その情報を加盟店サーバ80Cに送信する。

25 ステップSP325では、加盟店サーバ80Cは、ゲートウェイサーバ32から入力情報を受信する。そして、加盟店サーバ80Cは、受信した情報のうち、クレジットカード契約情報と利用額情報をクレジットカード会社のサーバ60Bに送信する。

ステップSP327では、クレジットカード会社のサーバ60Bは、加盟店サーバ80Cからこのクレジット情報を受信する。ステップSP329では、クレジットカード会社のサーバ60Bは、受信したクレジット情報を会員データベース61Bで検索し、要求されるク



レジットカードショッピングが正当なものであるか否かを判断する。

この判定は、例えば、クレジットカード契約が有効期限切れでないか、クレジット利用限度額を超過していないか、その磁気カードが使用不可になっていないか、或いは、そのクレジットカード契約自体が無効になっていないか等の項目をチェックするものである。

- 5      ステップSP329の判定の結果、正当ではないと判定されたときは、ステップSP331に進み、クレジットカード会社のサーバ60Bは、要求されたクレジットカードショッピング不可の旨を示す通知を、加盟店サーバ80Cに送信する。

- 一方、ステップSP329の判定の結果、正当であると判断されたときは、クレジットカード会社のサーバ60BはステップSP333に進み、クレジット利用可通知を加盟店サーバ80Cに送信し、さらに、ステップSP335でクレジット利用履歴及び代金決済情報をクレジットデータベース62Bに格納する。
- 10

- ステップSP337では、加盟店サーバ80Cは、クレジットカード会社のサーバ60Bからの通知を受信する。そして、ステップSP339では、加盟店サーバ80Cは、受信した通知を、移動局100を宛先としてゲートウェイサーバ32に送信する。そして、加盟店サーバ80Cは、その通知がクレジット利用可通知であるならば、ユーザが選択した商品等をクレジットカードショッピング情報として記憶し、ユーザへの商品発送等の所定の処理を行う。
- 15

ステップSP341では、ゲートウェイサーバ32は、加盟店サーバ80Cから通知を受信し、移動局100に送信する。

- 20      ステップSP343では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から、通知を受信し、その受信内容を液晶ディスプレイ132に表示してユーザに告知する。

#### [2-3. クレジットカード契約の更新時の動作]

次に、クレジットカード契約の更新時の動作について説明する。

- 25      図16A及び図16Bは、クレジットカード契約更新時の動作の流れを示すフローチャートである。

ステップSP401では、クレジットカード会社のサーバ（ここでは60Aとする）は、会員データベース60Aを参照して契約更新候補会員ファイル601を作成する。ステップSP403では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、契約更新候補会員ファイル60

1を参照し、クレジットカード契約の更新を事前に通知する契約更新事前通知を、契約更新候補ユーザの移動局（ここでは移動局100とする）を宛先としてインターネット70に送出する。

ステップSP405では、ゲートウェイサーバ32は、契約更新事前通知を受信すると、

- 5 移動局100を発呼して上記通知を転送する。

ステップSP407では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から、契約更新事前通知を受信し、受信した通知を液晶ディスプレイ132に表示する。

ステップSP409では、移動局100は、ユーザのキー操作により、表示された契約更新事前通知に対する応答情報を発信する。この応答情報は、契約更新に対して「更新する」

- 10 旨、又は「更新しない」旨を示す。

ステップSP411では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100から応答情報を受信し、クレジットカード会社のサーバ60Aに送信する。

ステップSP413では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、ゲートウェイサーバ32から応答情報を受信する。

- 15 ステップSP415では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、受信した応答情報に基づき、その移動局100のユーザのクレジットカード契約が更新可か否かを判断する。

ステップSP415の判定の結果、更新可であれば、ステップSP417に進み、クレジットカード会社のサーバ60Aは、更新されたクレジットカード契約情報を生成して、その新たなクレジットカード契約情報を、会員データベース60Aに記憶すると共に、移動局1

- 20 00を宛先としてインターネット70に送出する。

ステップSP415の判定の結果、更新不可であれば、ステップSP421に進み、クレジットカード会社のサーバ60Aは、会員データベース61Aに記憶されている、契約更新不可のユーザについての情報を削除する。そして、ステップSP423では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、契約更新不可の旨を示す通知を移動局100を宛先としてイン

- 25 ターネット70に送出する。

そして、ステップSP425では、ゲートウェイサーバ32は、クレジットカード会社のサーバ60Aから、更新されたクレジットカード契約情報、又は、契約更新不可通知を受信し、それらの情報をいったん記憶する。

そして、ステップSP427では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100を発呼し、

クレジットカード会社のサーバ60Aから移動局100宛の情報を受信している旨を示す通知を送信する。

ステップSP429では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から情報受信通知データを受信し、それを液晶ディスプレイ132に表示することによりユーザに通知する。

- 5      ステップSP431では、その表示を見たユーザの所定のキー操作により、移動局100は、ゲートウェイサーバ32に記憶されている情報の取得を要求する要求をゲートウェイサーバ32に送信する。

- ステップSP433では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100から情報取得要求を受信し、それに応答して、自己が記憶している、更新後のクレジットカード契約情報、又は、  
10      契約更新不可通知を移動局100に送信する。

ステップSP435では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から、更新されたクレジットカード契約情報、又は、契約更新不可通知データを受信し、その受信内容を液晶ディスプレイ132に表示する。

- ステップSP437では、移動局100は、更新されたクレジットカード契約情報を受信  
15      した場合は、有効期限等の情報を更新する。また、契約更新不可の旨を受信した場合は、有効期限経過時に、クレジットカード契約用ROM123に記憶されているクレジットカード契約情報を消去する。

- ユーザが、移動局100に与えられたクレジットカード契約事前通知に対して、有効期限が経過しても何ら応答しない場合、ユーザは契約更新に対して「イエス」の旨の応答をした  
20      ものとみなして、クレジットカード会社のサーバ60Aは、ゲートウェイサーバを介して有効期限経過時に更新されたクレジットカード契約情報を移動局100宛に送信し、移動局100は、有効期限等の情報を更新する。

#### [2-4. 会員登録情報の変更時の動作]

- 25      会員の氏名や住所に変更がある場合も、この移動局100を用いてそれらの変更手続きをすることが可能である。以下、クレジットカード契約の変更時の動作について説明する。

図11A、図11B、図17A、及び図17Bは、ユーザが移動局100を用いてクレジットカード契約を行う際の動作を示すフローチャートである。

図 1 1 A 及び図 1 1 B に示す動作は、クレジットカード契約時とほぼ同様の動作であるが、図 1 1 A のステップ S P 1 0 7 では、ユーザは所望のサービスとして「会員登録情報の変更」を選択する。その他の動作については説明を省略する。

図 1 7 A のステップ S P 5 0 1 では、ユーザが契約している全てのクレジットカード会社  
5 が液晶ディスプレイ 1 3 2 に表示される。

ステップ S P 5 0 3 では、ユーザは、表示されたクレジットカード会社の中から、所望のクレジットカード会社をキー操作により選択する。なお、全てのクレジットカード会社を選択することも可能である。ここでは、クレジットカード会社 A 社が選択されたとする。

ステップ S P 5 0 5 では、移動局 1 0 0 は選択されたクレジットカード会社名をゲートウ  
10 ェイサーバ 3 2 に送信する。

ステップ S P 5 0 9 では、ゲートウェイサーバ 3 2 は、移動局 1 0 0 からクレジットカード会社名を受信し、クレジットカード会社のサーバ 6 0 A に会員登録情報の変更要求を送信する。

ステップ S P 5 1 1 では、クレジットカード会社のサーバ 6 0 A は、その会員登録情報の  
15 変更要求を受信する。

ステップ S P 5 1 3 では、クレジットカード会社のサーバ 6 0 A は、A 社のクレジットカード契約の変更用画面情報を、移動局 1 0 0 を宛先として、インターネット 7 0 に送出する。

ステップ S P 5 1 5 では、ゲートウェイサーバ 3 2 は、インターネットを介してクレジットカード会社のサーバ 6 0 A から変更用画面情報を受信し、移動局 1 0 0 を宛先として送信  
20 する。

ステップ S P 5 1 7 では、移動局 1 0 0 は、ゲートウェイサーバ 3 2 から変更用画面情報を受信し、液晶ディスプレイ 1 3 2 に変更用画面を表示する。

ステップ S P 5 1 9 では、ユーザは、液晶ディスプレイ 1 3 2 に表示された変更用画面を参照しながら、変更したい内容を入力する。

25 ステップ S P 5 2 1 では、移動局 1 0 0 は、入力された変更内容を、ゲートウェイサーバ 3 2 に送信する。

ステップ S P 5 2 3 では、ゲートウェイサーバ 3 2 は、変更内容を受信し、クレジットカード会社のサーバ 6 0 A に変更内容を送信する。

ステップ S P 5 2 5 では、クレジットカード会社のサーバ 6 0 A は、変更内容を受信する。

ステップSP527では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、受信した変更内容に基づいて、自己が記憶しているユーザやクレジットカード契約の属性を変更する。

変更処理が終了すると、クレジットカード会社のサーバ60Aは、ステップSP529に進み、契約変更処理が完了した旨を示す通知を移動局100を宛先としてインターネット70に送出する。

ステップSP531では、ゲートウェイサーバ32は、インターネット70を介して、完了通知を受信し、移動局100に送信する。

ステップSP533では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から完了通知を受信し、ステップSP535で、移動局100は、受信した完了通知を液晶ディスプレイ132に表示する。

#### [2-5. クレジットカード契約の解約時の動作]

また、クレジットカード契約の解約処理も、このシステムを用いて行うことが可能である。以下、ユーザが移動局100を用いてクレジットカード契約を行う際の動作について説明する。

図11A、図11B、及び図18は、ユーザが移動局100を用いてクレジットカード解約を行う際の動作を示すフローチャートである。

図11A及び図11Bに示す動作は、クレジットカード契約時とほぼ同様の動作であるが、図11AのステップSP107では、ユーザは所望のサービスとして「クレジットカード契約解約」を選択する。その他の動作については説明を省略する。

図18のステップSP601では、ユーザが契約している全てのクレジットカード会社が液晶ディスプレイ132に表示される。

ステップSP603では、ユーザは、表示されたクレジットカード会社の中から、所望のクレジットカード会社をキー操作により選択する。ここでは、クレジットカード会社A社が選択されたとする。

ステップSP605では、移動局100は選択されたクレジットカード会社名をゲートウェイサーバ32に送信する。

ステップSP607では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100からクレジットカード

ド会社名を受信し、クレジットカード会社のサーバ60Aにクレジットカード契約解約要求を送信する。

ステップSP609では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、ゲートウェイサーバ32からクレジットカード契約解約要求を受信する。

- 5     ステップSP611では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、受信したクレジットカード契約解約要求に基づいて、クレジットカード契約の解約処理、例えば、会員データベース61Aに記憶しているユーザ属性情報やクレジットカード契約属性情報を消去する。

ステップSP613では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、契約解約処理が完了した旨を示す通知を移動局100を宛先としてインターネット70に送出する。

- 10    ステップSP615は、ゲートウェイサーバ32は、インターネット70を介して、完了通知を受信し、移動局100に送信する。

ステップSP617では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から完了通知を受信する。

- 15    ステップSP619では、移動局100は、受信した完了通知を液晶ディスプレイ132に表示する。

#### [2-6. 移動局100の通信及びクレジットカード使用の禁止時の動作]

- ユーザが移動局100を紛失したり、或いは、盗難にあったりした場合、第三者による不正使用を防ぐためクレジットの使用を禁止しておく必要がある。以下に、移動局100及び
- 20    制御局のクレジット使用の禁止時の動作について説明する。

図19は、移動局100のクレジットカード使用を禁止する移動局100及び制御局の処理の流れを示すフローチャートである。

- 移動局100を所有するユーザは、移動局100を紛失等した場合には、移動電話網20及び移動パケット通信網30を管理する通信業者に所定の方法で連絡し、移動局100の通
- 25    信及びクレジットカードの使用を禁止するよう要求する。

ステップSP701では、ユーザから上記の連絡を受けた通信業者は、所定の管理用端末を用いて、制御局33の加入者データベース331にアクセスして、そのユーザへの通信サービス及びクレジットカードの使用禁止を示すフラグを登録する。

この動作の後、当該ユーザの移動局100による通信サービス及びクレジットカードの使用

は禁止される。具体的には、以下のような動作になる。

まず、ステップSP703で、移動局100を不正取得した第三者が、移動局100の電源を入れる。

5 ステップSP705では、移動局100は、特定のチャネルを用いて、電源が入った旨の通知と移動局100の識別番号を含む発信情報を発信する。管轄エリアに移動局100を含む基地局（ここでは基地局32とする）は、移動局100の所在位置に関する発信情報を受信し、制御局33に送る。

10 ステップSP707では、制御局33は、基地局32から発信情報を受信する。そして、ステップSP709では、制御局33は、受信した発信情報を基に加入者データベース331にアクセスし、発信元の移動局100に係る通信及びクレジットカードの使用禁止情報の有無を調べる。

ステップSP711では、使用禁止情報ありと判断した制御局33は、移動局100の通信及びクレジットカード使用禁止の旨を基地局32を介して移動局100に送信する。

15 ステップSP713では、移動局100は、基地局31を介して通信及びクレジットカード使用禁止の旨を受信する。

ステップSP715では、移動局100は、通信及びクレジットカード使用禁止処理を行う。

20 ここで行われる通信の使用禁止処理では、通信処理のために動作する移動局100の各部が動作しないようにする。また、クレジットカード使用禁止の処理では、クレジットカード契約用ROM123に格納されているクレジットカード契約情報を消去する。

#### [2-7. クレジット利用履歴等照会時の動作]

25 ユーザは、移動局100を用いてクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・にアクセスし、クレジット利用履歴や次回クレジット代金引き落とし額等の種々の情報を照会することが可能である。

図11A、図11B及び図20は、ユーザが移動局100を用いてクレジット利用履歴照会時の動作を示すフローチャートである。

図11A及び図11Bに示す動作は、クレジットカード契約時とほぼ同様の動作であるが、図11AのステップSP107では、ユーザは所望のサービスとして「クレジット履歴」を

選択する。その他の動作については説明を省略する。

図20のステップSP801では、ユーザが契約している全てのクレジットカード会社が液晶ディスプレイ132に表示される。

- 5 ステップSP803では、ユーザは、表示されたクレジットカード会社の中から、所望のクレジットカード会社をキー操作により選択する。ここでは、クレジットカード会社A社が選択されたとする。

ステップSP805では、移動局100は選択されたクレジットカード会社名（A社）をゲートウェイサーバ32に送信する。

- 10 ステップSP807では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100からクレジットカード会社名（A社）を受信し、クレジットカード会社のサーバ60Aにクレジット利用履歴照会要求を送信する。

ステップSP809では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、そのクレジット利用履歴照会要求を受信する。ステップSP811では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、クレジットデータベース62Aに記憶されているクレジット利用履歴情報を検索する。

- 15 ステップSP813では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、検索の結果得られたクレジット利用履歴情報を移動局100を宛先としてインターネット70に送出する。

ステップSP815では、ゲートウェイサーバ32は、インターネット70を介して、クレジット利用履歴情報を受信し、移動局100に送信する。

- 20 ステップSP817では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32からクレジット利用履歴情報を受信する。ステップSP819では、移動局100は、受信したクレジット利用履歴を液晶ディスプレイ132に表示する。

## [B. 変形例]

### [B-1. クレジットカード契約時の変形例]

- 25 上述の説明においては、クレジットカード契約時の全ての動作を連続したセッションで行っているが、必ずしもそうである必要はない。即ち、移動局100からクレジットカード会社のサーバ60へのクレジットカード契約要求動作（即ち、図11AのステップSP101～図12BのステップSP149まで）と、クレジットカード会社のサーバ60から移動局



100への応答動作（即ち、図12BのステップSP151～ステップSP173まで）とを分離してもよい。

例えば、クレジットカード契約時の審査処理に相当の時間がかかる場合や、審査処理の一部又は全部を他の情報処理装置や人間が代行するような場合も考えられ、そのような場合、

- 5 クレジットカード契約要求動作が終了した時点で移動局100とクレジットカード会社のサーバ60との間の通信もいったん終了し、後日、審査処理の結果を取得した時点でクレジットカード会社のサーバ60が移動局100に審査結果を通知すればよい。

また、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・におけるクレジットカード契約時の処理は、クレジットカード契約要求動作に係る処理だけでもよい。

- 10 例えば、図12BのステップSP149で処理は終了し、その後、クレジットカード会社による審査の結果、契約不可の場合にはユーザにその旨が電話等の方法で連絡される。或いは、契約可の場合には、ユーザにその旨が電話等の方法で連絡され、ユーザはクレジットカード会社の店頭へ赴き、そこに設置される専用のROMリーダー／ライターを通じてクレジットカード契約情報を移動局100に読み込んでもよい。

15

#### [B-2. 会員登録情報変更時の変形例]

会員登録情報変更の内容には、上述の氏名変更や住所変更の他、クレジット利用限度額や、カードのグレード（例えば、通常のクレジットカードからゴールドカードへの変更）等の種々の変更が考えられる。そのような場合には、上述の動作のステップ群に加え、クレジットカード会社による審査のステップや、審査の結果に基づいたクレジットカード会社のサーバ60から移動局100への変更可或いは不可通知のステップ等が必要となる。

20

#### [B-3. 移動局100及びクレジット使用禁止時の変形例]

移動局100が、発信情報を発信するタイミングは、上述の電源が入った時だけでなく、他にも種々のタイミングが考えられる。

25

例えば、移動局100が通話サービスやパケット通信サービスを移動通信網に要求した時や、移動局100において店頭でのクレジット利用の処理が開始された時などが考えられる。即ち、移動局100を持つ人間による何らかの操作をきっかけとして、移動局100は情報を発信するように設定すればよい。或いは、移動局100は、電源が入っている間、常時或

いは定期的に情報を発信していてもよい。

また、使用禁止情報が制御局 3 3 に登録された時点で、制御局 3 3 等がその使用禁止に係る移動局 1 0 0 を発呼し、移動局 1 0 0 に使用禁止情報を与えてもよい。移動局 1 0 0 は使用禁止情報を受信すると受信確認信号を発信し、制御局 3 3 は、その信号を受信することにより、移動局 1 0 0 が使用禁止情報を受信したことを確認する。

また、制御局 3 3 は、移動局 1 0 0 から何らかの情報の発信があったことを検知した後、多数の各基地局 3 2 を介して、上述の使用禁止情報を、各々の管轄エリアに常時あるいは定期的に発信してもよい。そして、発信されている使用禁止情報を受信した移動局 1 0 0 は、クレジットカード機能の使用禁止処理を行えばよい。

10      なお、制御局 3 3 は、移動局 1 0 0 の通信使用禁止情報のみ有し、移動局 1 0 0 に対して、通信使用禁止情報を与えるだけでもよい。そして、通信使用禁止情報を受け取った移動局 1 0 0 は、通信使用の禁止だけでなく、クレジットの使用も禁止であると判断してクレジット使用禁止処理を行えばよい。

15      [B-4. ゲートウェイサーバ 3 2、クレジットカード会社のサーバ 6 0 及び加盟店サーバ 8 0 の構成の変形例]

クレジットカード会社のサーバ 6 0 A、6 0 B・・・や加盟店サーバ 8 0 は、インターネット 7 0 に接続されるものの他、専用線を介してゲートウェイサーバ 3 2 に接続されたり、或いは、移動通信網の内部に設けられてもよい。

20

[B-5. ゲートウェイサーバ 3 2、クレジットカード会社のサーバ 6 0 及び加盟店サーバ 8 0 の役割の変形例]

ゲートウェイサーバ 3 2、クレジットカード会社のサーバ 6 0 及び加盟店サーバ 8 0 のそれぞれが有する機能は、上述したような形態に限定されるわけではなく、種々の形態が考えられる。例えば、加盟店サーバ 8 0 やクレジットカード会社のサーバ 6 0 の機能の一部をゲートウェイサーバ 3 2 が実行してもよい。

25      第 1 の実施形態のようにクレジットカード会社のサーバ 6 0 A、6 0 B・・・がクレジットカード契約時や変更時等における入力用画面情報や変更用画面情報等を記憶する代わりに、ゲートウェイサーバ 3 2 がそれら画面情報を記憶しておいてもよい。それにより、移動局 1

00からゲートウェイサーバ32に契約要求や変更要求が送信されてきたときに、ゲートウェイサーバ32はクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・にアクセスする必要なく、入力用画面情報等を移動局100に提供することが可能となる。

5 また、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・が、クレジットカード契約の可否を判断する審査を行う代わりに、ゲートウェイサーバ32がそれを行ってもよい。そのためには、ゲートウェイサーバ32には、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・の各々から予め与えられている契約可否判断条件をクレジットカード会社毎に記憶しておき、それらの条件に従って審査を行う。

10 また、ゲートウェイサーバ32が、契約更新候補会員ファイル601を記憶していてもよい。この場合、ゲートウェイサーバ32は、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・から契約更新候補会員ファイル601を与えられ、その与えられた契約更新候補会員ファイル601に基づき、その後の移動局100との間の処理を行う。

15 また、上述の実施形態においては、ゲートウェイサーバ32は、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・からの情報（例えばクレジットカード契約情報や各種通知等）をいったん記憶し、移動局100に情報受信通知を送信する。そして、その通知に応答して移動局100からのクレジットカード契約情報取得要求があった場合に、ゲートウェイサーバ32は、移動局100にそのクレジットカード契約情報等を与えるものであった。

20 しかし、必ずしもそうである必要はない。例えば、ゲートウェイサーバ32は、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・から移動局100宛の何らかの情報を受信すると、移動局100に事前に何ら通知することなく（或いは、何らかの通知をすると共に）、その情報を移動局100に与えてもよい。この場合、移動局100はゲートウェイサーバ32から情報を受信すると、受信確認信号を発信し、ゲートウェイサーバ32はその受信確認信号を受信することにより移動局100が情報を受信したことを確認する。

25 また、上述の移動パケット通信網30を用いたクレジットカードショッピングの実施形態においては、移動局100が送信した入力情報は全て、ゲートウェイサーバ32を介して加盟店サーバ80が受信し、加盟店サーバ80が、その入力情報の中からクレジットカード契約情報及び利用額情報をクレジットカード会社のサーバ60へ送信するものであったが、必ずしもそうである必要はない。

例えば、ゲートウェイサーバ32は、入力情報の内容を、加盟店サーバ80宛とクレジッ

トカード会社のサーバ60宛とに分類して、それぞれ振り分けて送信してもよい。即ち、ゲートウェイサーバ32は、入力情報の中から、商品情報を加盟店サーバ80に送信し、クレジットカード契約情報及び利用額情報をクレジットカード会社のサーバ60へ送信する。そして、クレジットカード会社のサーバ60からのクレジット利用可否情報は、加盟店サーバ80経由で移動局100に送信されてもよいし、クレジットカード会社のサーバ60から移動局100及び加盟店サーバ80に直接送信されてもよい。

また、ゲートウェイサーバ32がショッピング用画面を記憶しており、移動局100からの要求があったときに、その記憶しているショッピング用画面を移動局100に与えてもよい。

10

#### [B-6. 契約の種類]

以上の実施形態においては、クレジットカード入会申込みを契約として説明したが、クレジットカード契約に限定されるわけではなく、その他の契約であってもよい。例えば、金融機関での預金口座開設やローン契約や、保険会社との保険契約や、種々の団体への入会等であつてもよい。

15

#### [B-7. 移動局100及びCAT40の変形例]

##### [B-7-1. 第1変形例]

移動局100は、バーコードを用いてクレジットカード契約情報をCAT40a、40b・・・に与えてもよい。

20

図21は、液晶ディスプレイ132にクレジットカード契約情報を示すバーコードを表示する移動局100の構成を示すブロック図である。

この移動局100は、送受信部110、制御部120、液晶ディスプレイ132を有するユーザインタフェース130、データ入出力端子140等から構成される。

25

プログラム用ROM122に格納される制御プログラムには、クレジットカード契約情報を示すバーコードデータを作成するプログラムが含まれている。

CPU121は、クレジットカード契約情報を表示する必要があるときは、クレジットカード契約用ROM123からクレジットカード契約情報を読み出し、バーコード作成プログラムに従って、そのクレジットカード契約情報を示すバーコードデータを作成し、液晶デ

ディスプレイ 132 に表示する。

一方、CAT40a、40b・・・は、バーコードリーダを備えており、移動局100の液晶ディスプレイ132に表示されたバーコードを読みとることが可能である。

図22は、バーコードリーダを備えたCAT40の構成を示すブロック図である。

- 5 このCAT40は、ユーザ入力インタフェース41、送受信部42、出力インタフェース43、制御部44、バーコードリーダ45等から構成される。

制御部44は、このCAT40の各部を制御する。ユーザインタフェース41は店員が利用額等を入力するためのものである。バーコードリーダ45は、移動局100の液晶ディスプレイ132に表示されたバーコードを読みとる。送受信部42は、CAFIS網50との間で種々のデータをやりとりする。出力インタフェース43は、クレジット売上伝票の印字装置等である。

なお、その他の構成及び動作は、第1実施形態と同様である。

なお、液晶ディスプレイ132に表示されるのはバーコードに限らず光学的に読み取り可能なものであればよく、例えば、カルラコード、ペリコード等であってもよい。

15

#### [B-7-2. 第2変形例]

移動局100は、CAT40a、40b・・・に対して、赤外線を用いてクレジットカード契約情報を与えてもよい。

- 20 図23は、クレジットカード契約情報を赤外線通信によりCAT40a、40b・・・に与える移動局100の構成を示すブロック図である。

この移動局100は、送受信部110、制御部120、ユーザインタフェース130、データ入出力端子140、変調部170、赤外線放射部180等から構成される。

- クレジットカード契約情報をCAT40a、40b・・・に与える必要が生じたときは、CPU121はクレジットカード契約用ROM123からクレジットカード契約情報を読み出し、変調部170に与える。変調部170は、与えられたクレジットカード契約情報に対応した信号波により赤外線搬送波を変調して、赤外線放射部180に与える。赤外線放射部180は、与えられた赤外線を放射する。

一方、CAT40a、40b・・・は赤外線受信部及び復調部を備えており、移動局100の赤外線放射部180から放射された赤外線を受信し、復調して、クレジットカード契

約情報を取得することができる。

図 2 4 は、赤外線受信部及び復調部を備えた C A T 4 0 の構成を示すブロック図である。

この C A T 4 0 は、ユーザ入力インタフェース 4 1、送受信部 4 2、出力インタフェース 4 3、制御部 4 4、赤外線受信部 4 6、復調部 4 7 等から構成される。

5      なお、その他の構成及び動作は、第 1 実施形態と同様である。

#### [B-7-3. 第 3 変形例]

また、移動局 1 0 0 は、C A T 4 0 a、4 0 b・・・に対して、既存のデータ入出力端子を介して、クレジットカード契約情報を与えてもよい。

10      図 2 5 は、クレジットカード契約情報を既存のデータ入出力端子により C A T 4 0 a、4 0 b・・・に与える移動局 1 0 0 の構成を示すブロック図である。

この移動局 1 0 0 は、送受信部 1 1 0、制御部 1 2 0、ユーザインタフェース 1 3 0、データ入出力端子 1 4 0 等から構成される。

15      クレジットカード契約情報を C A T 4 0 a、4 0 b・・・に与える必要が生じたときは、C P U 1 2 1 は、クレジットカード契約用 R O M 1 2 3 からクレジットカード契約情報を読み出し、データ入出力端子 1 4 0 に与える。そして、データ入出力端子 1 4 0 は、与えられたクレジットカード契約情報を C A T 4 0 a、4 0 b・・・が有するデータ入出力端子に与える。

図 2 6 は、データ入出力端子を備えた C A T 4 0 の構成を示すブロック図である。

20      この C A T 4 0 は、ユーザ入力インタフェース 4 1、送受信部 4 2、出力インタフェース 4 3、制御部 4 4、データ入出力端子 4 8 等から構成される。

なお、その他の構成及び動作は、第 1 実施形態と同様である。

#### [B-7-4. 移動局 1 0 0 及び C A T 4 0 のその他の変形例]

25      上述の磁気ストライプを有する移動局 1 0 0 の説明においては、移動局 1 0 0 は 1 つの磁気ストライプ 1 6 0 のみを有し、その磁気ストライプ 1 6 0 に対して、磁気ライタ 1 5 0 がクレジット利用する毎にクレジットカード契約情報を書き込むものであったが、必ずしもそうである必要はない。

例えば、磁気カード 1 6 1 上には、複数の磁気ストライプ 1 6 0 を設け、1 つのクレジッ

トカード契約毎に1つの磁気ストライプが対応するようにしてもよい。即ち、クレジットカード契約の数だけ、磁気ストライプ160を設けるのである。

5      なお、この場合、CAT40a、40b・・・は、複数の磁気ストライプ160のうち、指定されたクレジットカード会社のカード情報が記憶された磁気ストライプ160を読みと

10      る。  
また、ユーザが上述の移動パケット通信網を用いてのみクレジットカードショッピングを行う場合には、移動局100は磁気ストライプ160等を具備する必要はない。なぜならば、移動パケット通信網を用いたクレジットカードショッピングにおいては、無線通信機能のみでクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・とのデータの授受が可能だからである。

また、上述の説明においては、セルラーやPHSなどの移動局がクレジットカードのカード情報を有するものであったが、そのキャリア側は、移動局100のみに限定されるわけではなく、電話機能を有しない移動通信端末（例えば、PDA等）であってもよい。

15      また、上述の説明においては、CAT40A、40B・・・が、自己が有する情報を移動局100に与えるものであってもよい。例えば、クレジットカードショッピングの際には、CAT40A、40B・・・が有しているクレジットカードショッピングに係る利用日、加盟店、利用額等の情報を、移動局100に与えてもよい。そうすると、移動局100は、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・にアクセスする必要なく、クレジット利用履歴を蓄積したり、そのクレジット利用履歴を基にクレジット代金引き落とし額を算出し  
20      たりすることが可能となる。

そのためには、上述の各実施形態において、CAT40a、40b・・・は、移動局100のデータ入出力端子に接続されて上記情報を与えることが可能なデータ入出力端子を具備すればよい。

#### 25      [B-8. ユーザ認証の変形例]

上述の実施形態においては、予めゲートウェイサーバ32に記憶されたパスワードと、ユーザがパケット通信開始要求に伴って移動局100に入力するパスワードとを照合することにより、ゲートウェイサーバ32がユーザ認証を行う形態であったが、必ずしもそうである必要はない。

例えば、移動局 1 0 0 に予めユーザ認証のためのパスワードが記憶されていてもよい。そうすることにより、移動局 1 0 0 は、ゲートウェイサーバ 3 2 と通信を行うことなく、ユーザ認証が可能となる。

また、ゲートウェイサーバ 3 2 が記憶するパスワード（第 1 のパスワード）とは別に、クレジットカード会社のサーバ 6 0 がパスワード（第 2 のパスワード）を記憶しておいてもよい。この場合、パケット通信開始の際に、移動局 1 0 0 とゲートウェイサーバ 3 2 との間で第 1 のパスワード照合が行われ、さらに、クレジットカードショッピングやクレジット利用履歴照会等の際に、移動局 1 0 0 とクレジットカード会社のサーバ 6 0 との間で第 2 のパスワード照合が行われる。それにより、プライバシーの保護と、クレジット利用に際しての安全性が高められることが期待できる。



## 請求の範囲

1. 移動通信端末が移動通信網を介して、電子商取引の契約の要求を受け付ける第1のステップと、

前記移動通信端末が前記契約の要求に応じて当該契約に必要な情報の入力をユーザに促す

5 第2のステップと、

前記ユーザから入力された前記契約に必要な情報を、前記移動通信網を介して契約によりサービスを提供する機関のサーバに送信する第3のステップと

を具備することを特徴とする契約仲介方法。

10 2. 請求項1記載の契約仲介方法において、

前記契約に必要な情報を受信した前記サービスを提供する機関のサーバから契約可否の情報を、前記移動通信網を介して前記移動通信端末に送信する第4のステップと、

前記契約が認められた場合に、当該契約により定められた電子商取引に必要な情報を、前記サービスを提供する機関のサーバから前記移動通信網を介して前記移動通信端末に送信す

15 る第5のステップと、

前記移動通信端末が前記契約により定められた電子商取引に必要な情報を受信し、メモリに記憶する第6のステップと

を具備することを特徴とする契約仲介方法。

20 3. 請求項1記載の契約仲介方法において、

前記第2のステップは、

前記ユーザに前記必要な情報の入力を促すための入力用画面情報を、前記移動通信網を介して受信するステップと、

前記入力用画面情報を画面に表示するステップと

25 からなることを特徴とする契約仲介方法。

4. 請求項3記載の契約仲介方法において、

前記入力用画面情報は、前記サービスを提供する機関のサーバに記憶されていることを特

徴とする契約仲介方法。

5. 請求項 3 記載の契約仲介方法において、

前記入力用画面情報は、前記移動通信端末と前記サービスを提供する機関のサーバとの間のデータ授受を中継する中継装置に記憶されていることを特徴とする契約仲介方法。

6. 請求項 1 記載の契約仲介方法において、

前記移動通信端末の前記ユーザのユーザ認証を行うステップを具備することを特徴とする契約仲介方法。

10

7. 請求項 1 記載の契約仲介方法において、

前記契約はクレジットカード契約であることを特徴とする契約仲介方法。

8. 請求項 1 記載の契約仲介方法において、

15 前記移動通信端末は携帯電話機であることを特徴とする契約仲介方法。

9. 請求項 2 記載の契約仲介方法において、

前記第 5 のステップは、

20 前記サービスを提供する機関のサーバから送信される前記電子商取引に必要な情報を前記移動通信網内のメモリに記憶するステップと、

前記移動通信端末が前記電子商取引に必要な情報の取得を要求するステップと、

前記移動通信端末から前記電子商取引に必要な情報の取得の要求があった場合に、前記メモリに記憶されている前記電子商取引に必要な情報を前記移動通信網を介して前記移動通信端末に送信するステップと

25 を有することを特徴とする契約仲介方法。

10. 請求項 2 記載の契約仲介方法において、

前記第 4 のステップは、

前記ユーザにより入力された前記契約に必要な情報を基に、前記契約の可否を判断するス

テップを具備することを特徴とする契約仲介方法。

1 1. 請求項 1 0 記載の契約仲介方法において、

前記サービスを提供する機関のサーバが、前記契約の可否を判断することを特徴とする契

5 約仲介方法。

1 2. 請求項 1 0 記載の契約仲介方法において、

前記移動通信端末と前記サービスを提供する機関のサーバとの間のデータ授受を中継する  
中継装置が、前記契約の可否を判断することを特徴とする契約仲介方法。

10

1 3. 請求項 2 記載の契約仲介方法において、

前記第 1 から第 6 のステップは、途中で呼を切断することなく実行することを特徴とする  
契約仲介方法。

15 1 4. 請求項 2 記載の契約仲介方法において、

前記第 1 から第 3 のステップを実行した後、一回、呼を切断し、

その後、再び呼の接続を行って、前記第 4 から第 6 のステップを実行する

ことを特徴とする契約方法。

20 1 5. 移動通信端末とサービスを提供する機関のサーバとの間のデータ授受を中継する移動  
通信網であって、

前記移動通信端末のユーザからの電子商取引の契約の要求に応じて、当該契約に必要な情  
報の入力を促す画面情報を前記移動通信端末に送信する手段と、

25 前記契約に必要な情報を前記移動通信端末から受信し、前記サービスを提供する機関のサ  
ーバに送信する手段と

を具備することを特徴とする移動通信網。

1 6. 請求項 1 5 記載の移動通信網において、

前記契約の要求に対する契約可否の情報を前記サービスを提供する機関のサーバから受信

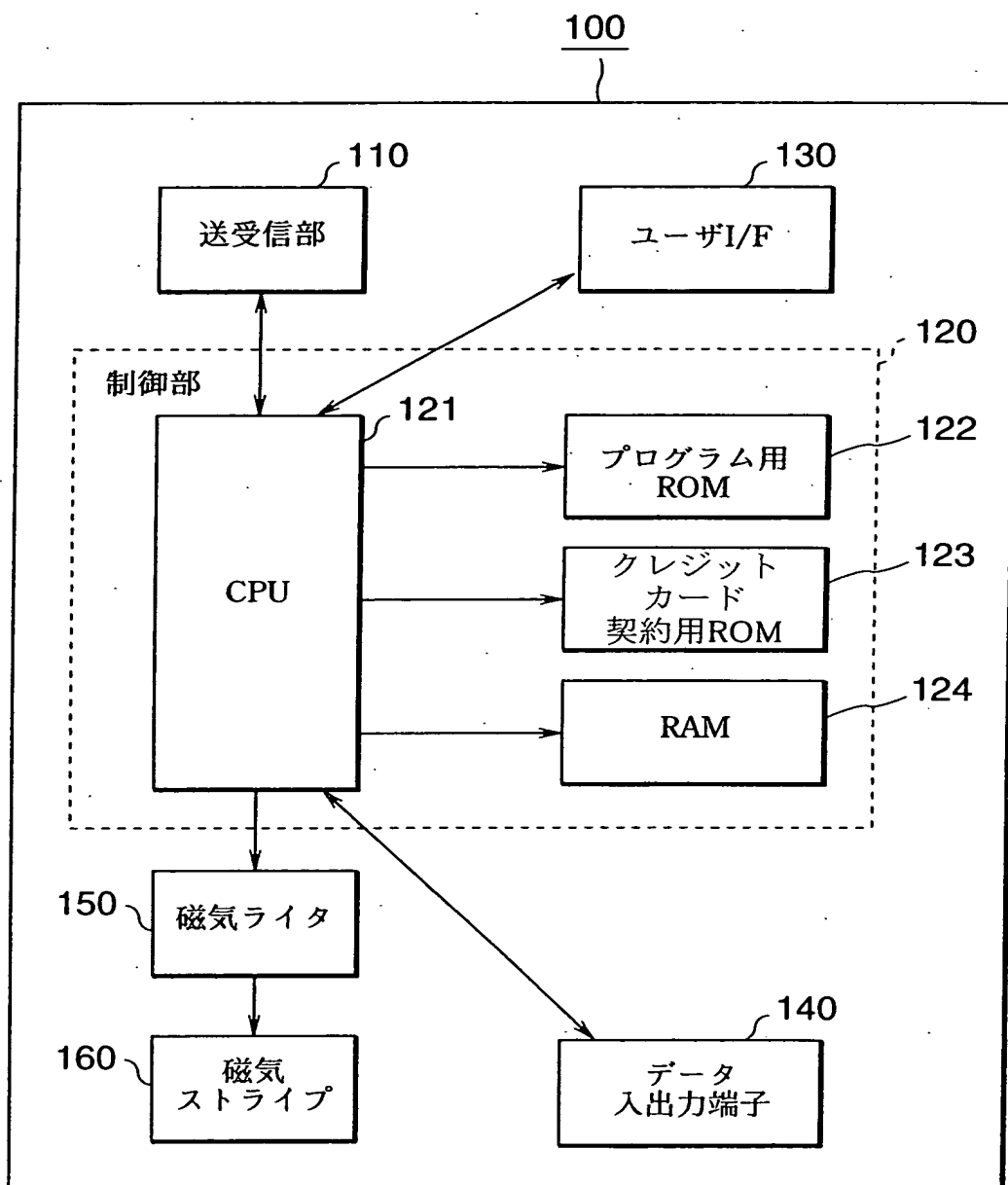
し、前記移動通信端末に送信する手段と、

前記契約が認められた場合に、当該契約により定められた電子商取引に必要な情報を前記サービスを提供する機関のサーバから受信し、前記移動通信端末に送信する手段とを具備することを特徴とする移動通信網。

## 要約書

種々の電子商取引サービスの契約に使用されるクレジットカード取引システムは、移動局 100、移動電話網 20、移動パケット通信網 30、CAT 40 a、40 b・・・、CAFI  
5 S 網 50、クレジットカード会社のサーバ 60 A、60 B・・・、インターネット 70 等から構成される。移動局 100 からのクレジットカード契約要求は、ゲートウェイサーバ 32 を介してクレジットカード会社のサーバ 60 A、60 B・・・のいずれかに送信され、契約可の場合は、クレジットカード契約情報がクレジットカード会社のサーバ 60 A、60 B・・・のいずれかからゲートウェイサーバ 32 を介して移動局 100 に送信され、移動局 100 に  
10 記憶される。

図1



2/31

図2

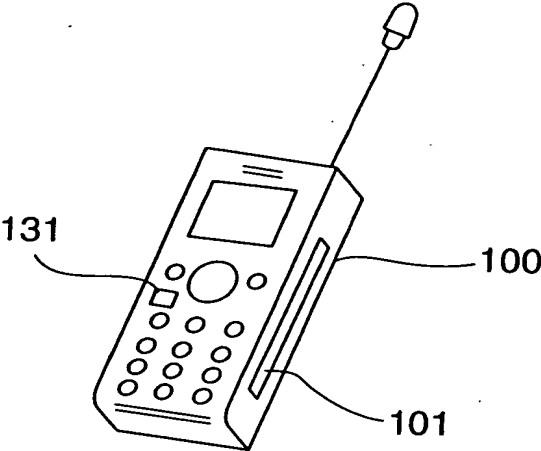


図3

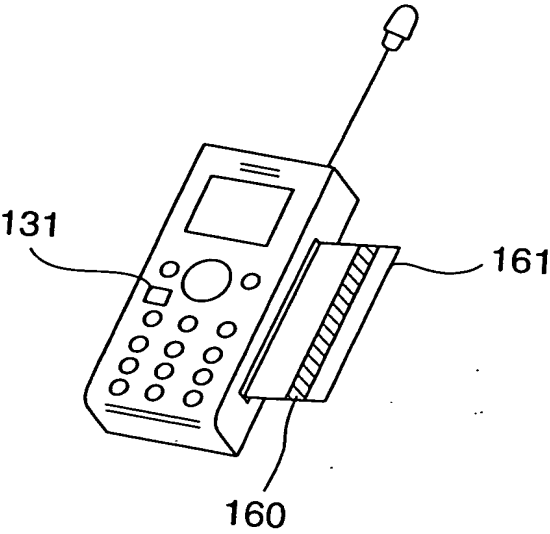
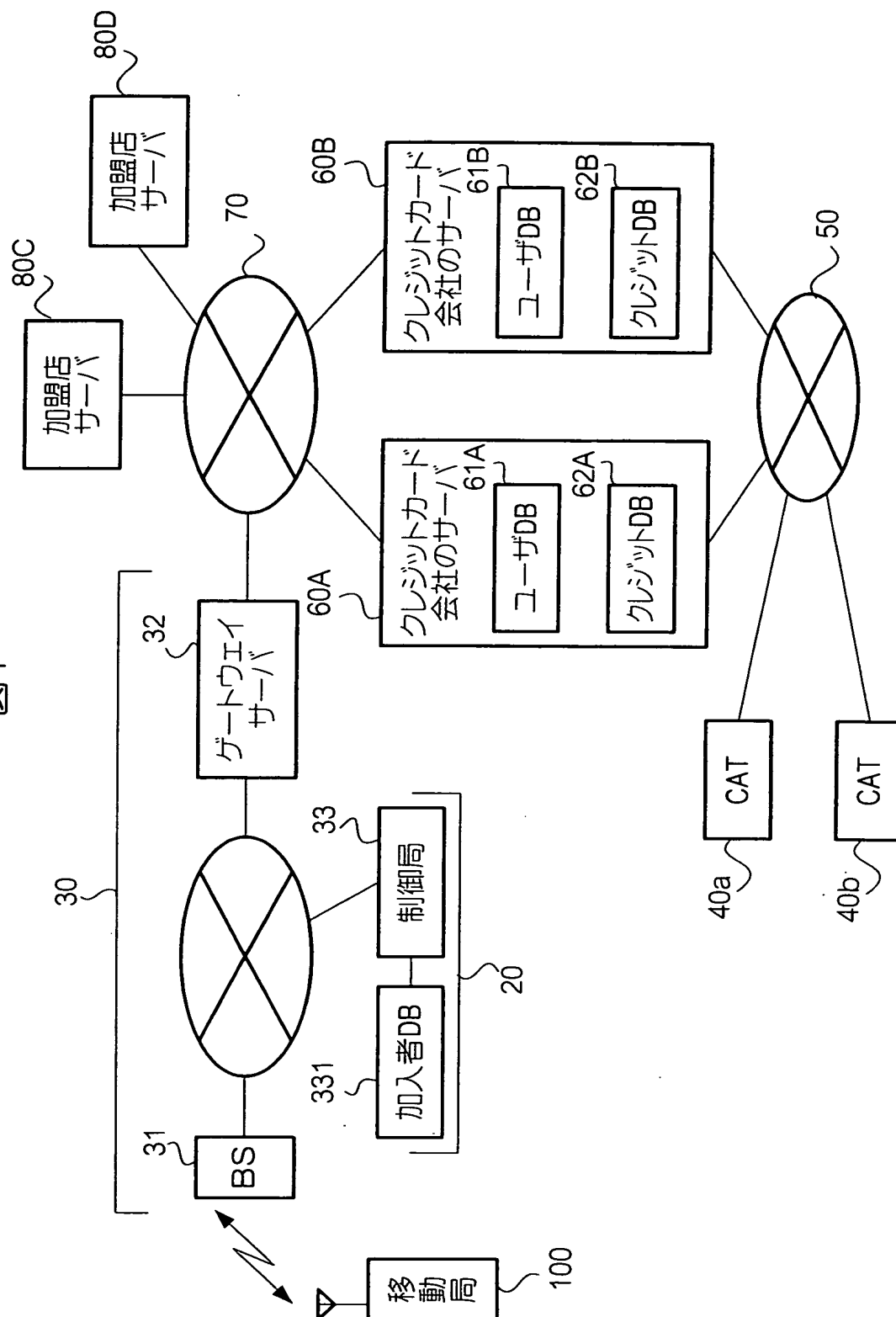


図4





[illegible]

304

[illegible]

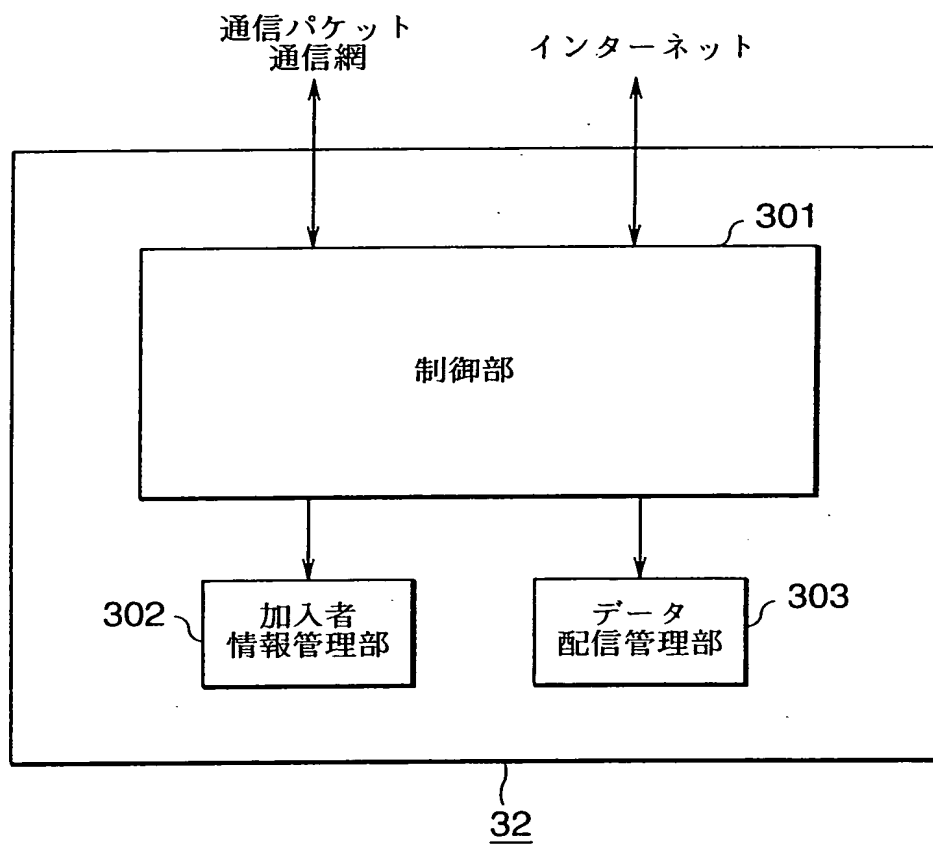
7

[illegible]



[illegible]

図10



10/31

図11 A

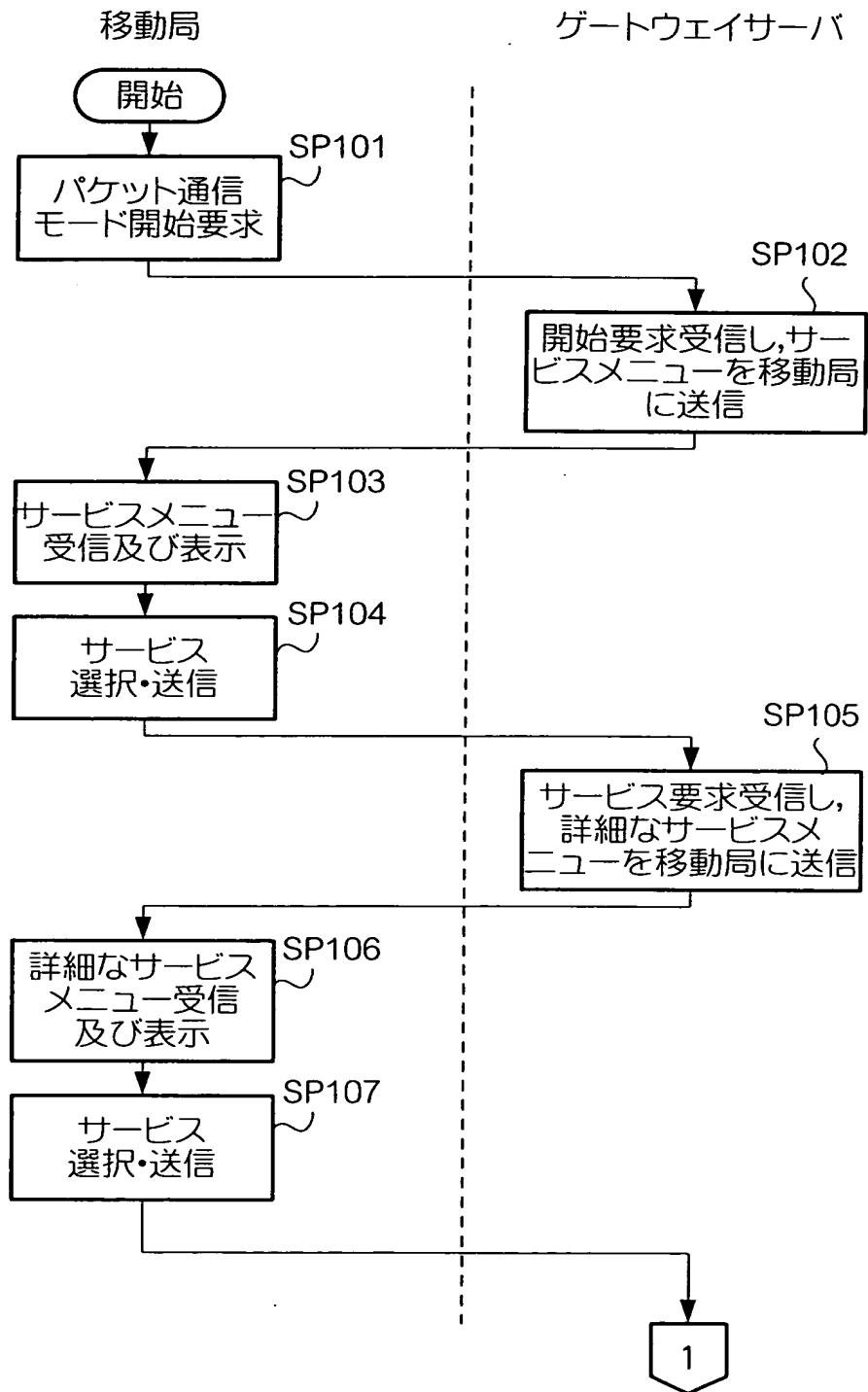


図11 B

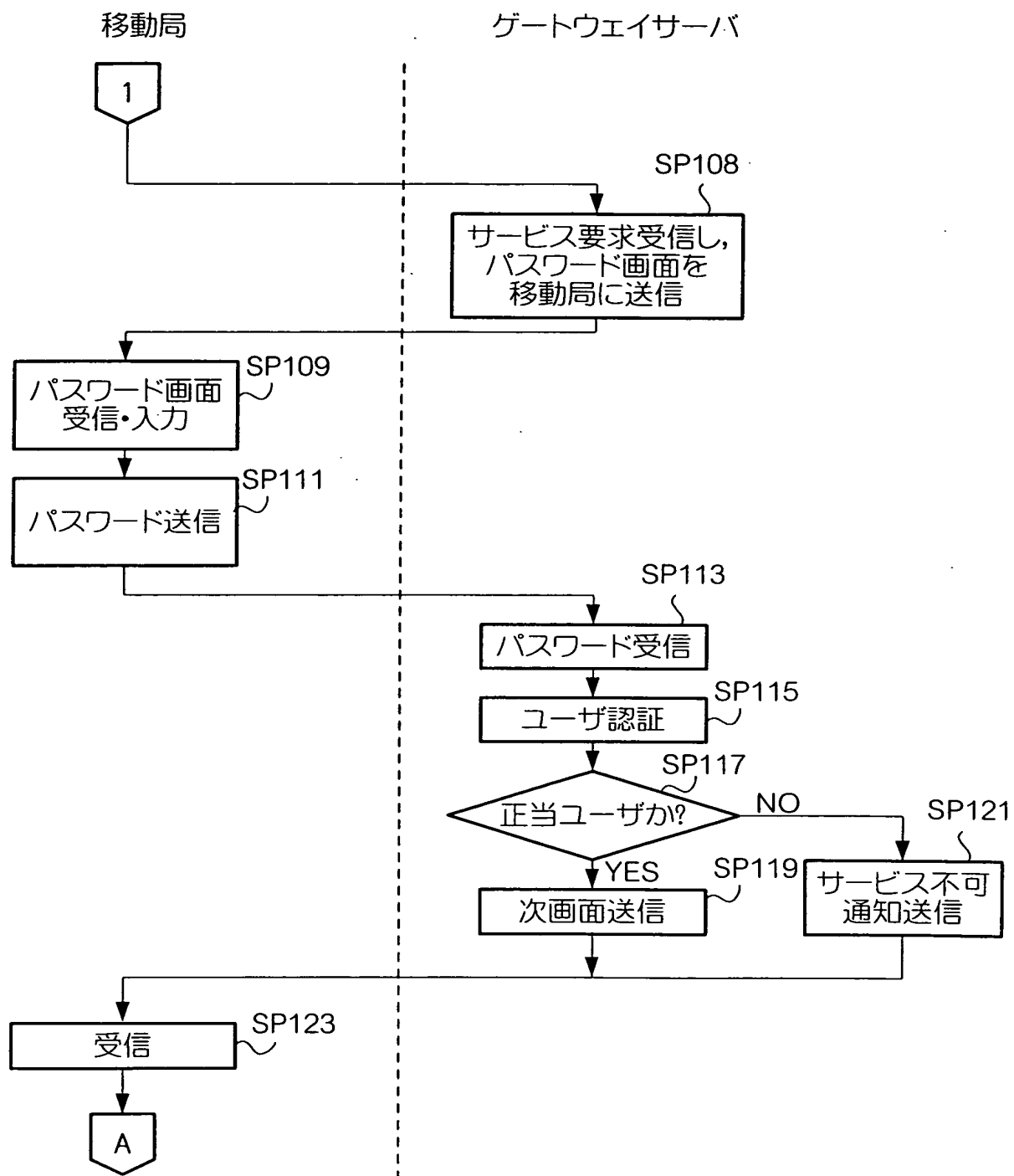




図12 A

12/31

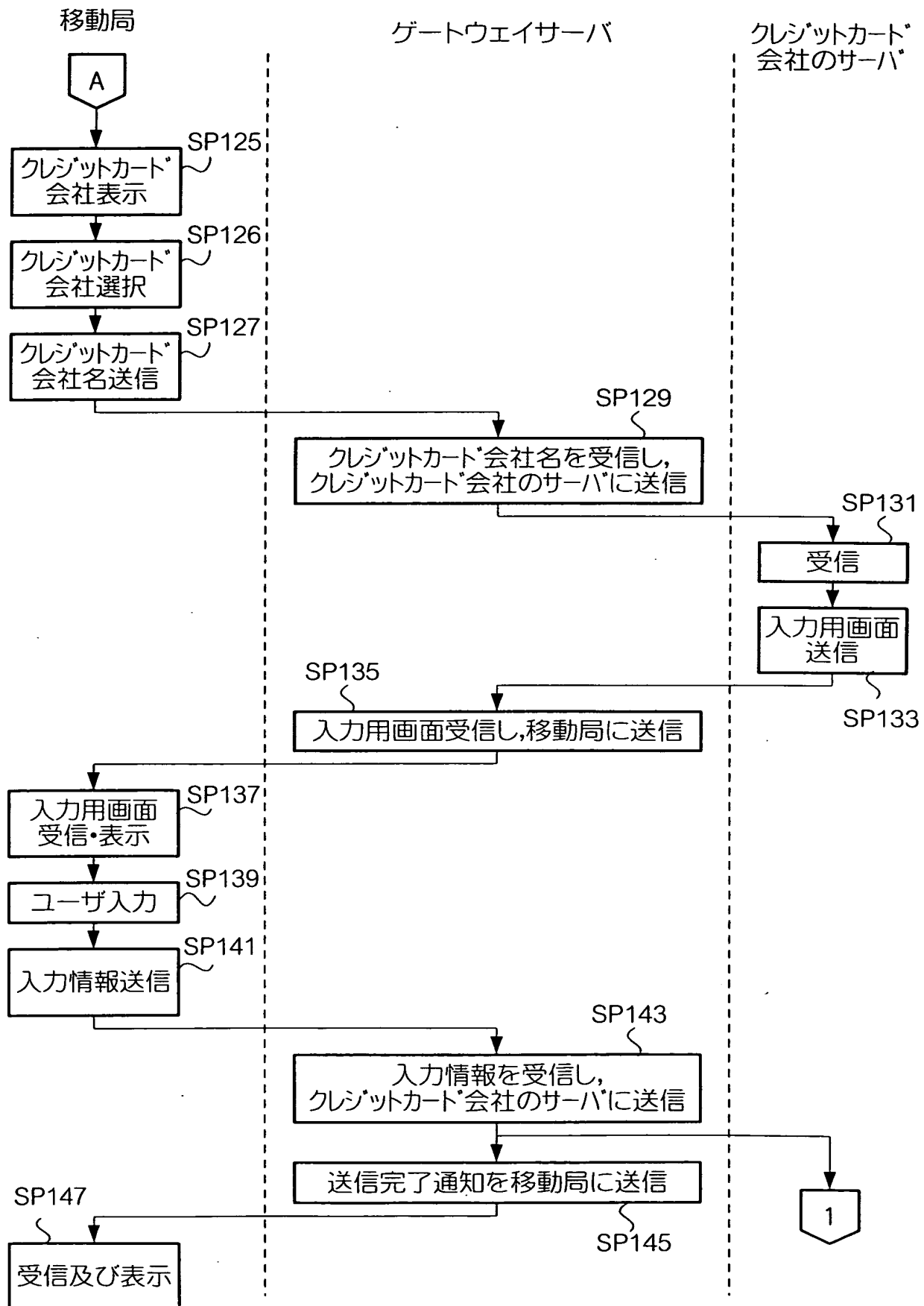
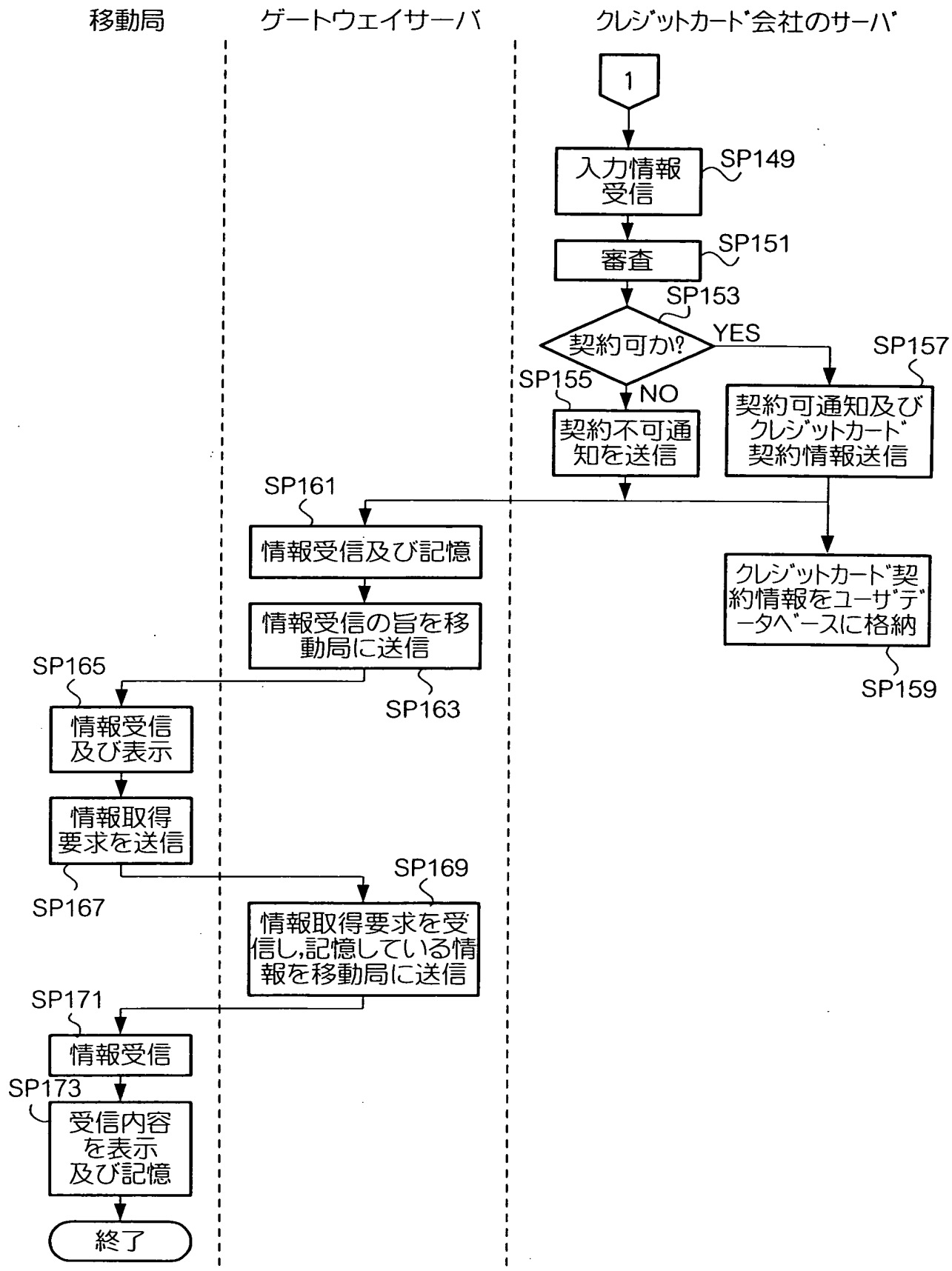


図12 B

13/31



14/31

図13 A

利用したいサービス  
を選択して下さい

1. クレジット
2. モバイル  
    バンキング
3. トラベル予約
4. 電子メール

....

次へ

図13 B

1. クレジット契約
2. クレジット  
    ショッピング
3. クレジット履歴
4. クレジット更新
5. クレジット変更
6. クレジット解約

図13 C

パスワードを  
入力して下さい

パスワード

実行

図13 D

クレジット会社を  
選択して下さい

1. A社
2. B社
3. C社

実行

図13 E

入力して下さい

1. 氏名

2. 生年月日

3. 住所

図13 F

申し込みを  
受け付けました  
後ほど結果を  
お知らせします

TOP画面へ

図13 G

お知らせがあります  
ご覧になりたいとき  
は下の「参照」を  
選択して下さい

参照

図13 H

今回のクレジット  
契約の申し込みは  
残念ながら見送らせ  
ていただきます

TOP画面へ

図13 I

クレジット契約は  
完了しました  
契約内容は次画面で  
表示します

次へ

図13 J

契約内容

1. カード番号  
    1234-5678  
    -9123-4567
2. 有効期限  
    99/04/01

TOP画面へ

図14 A

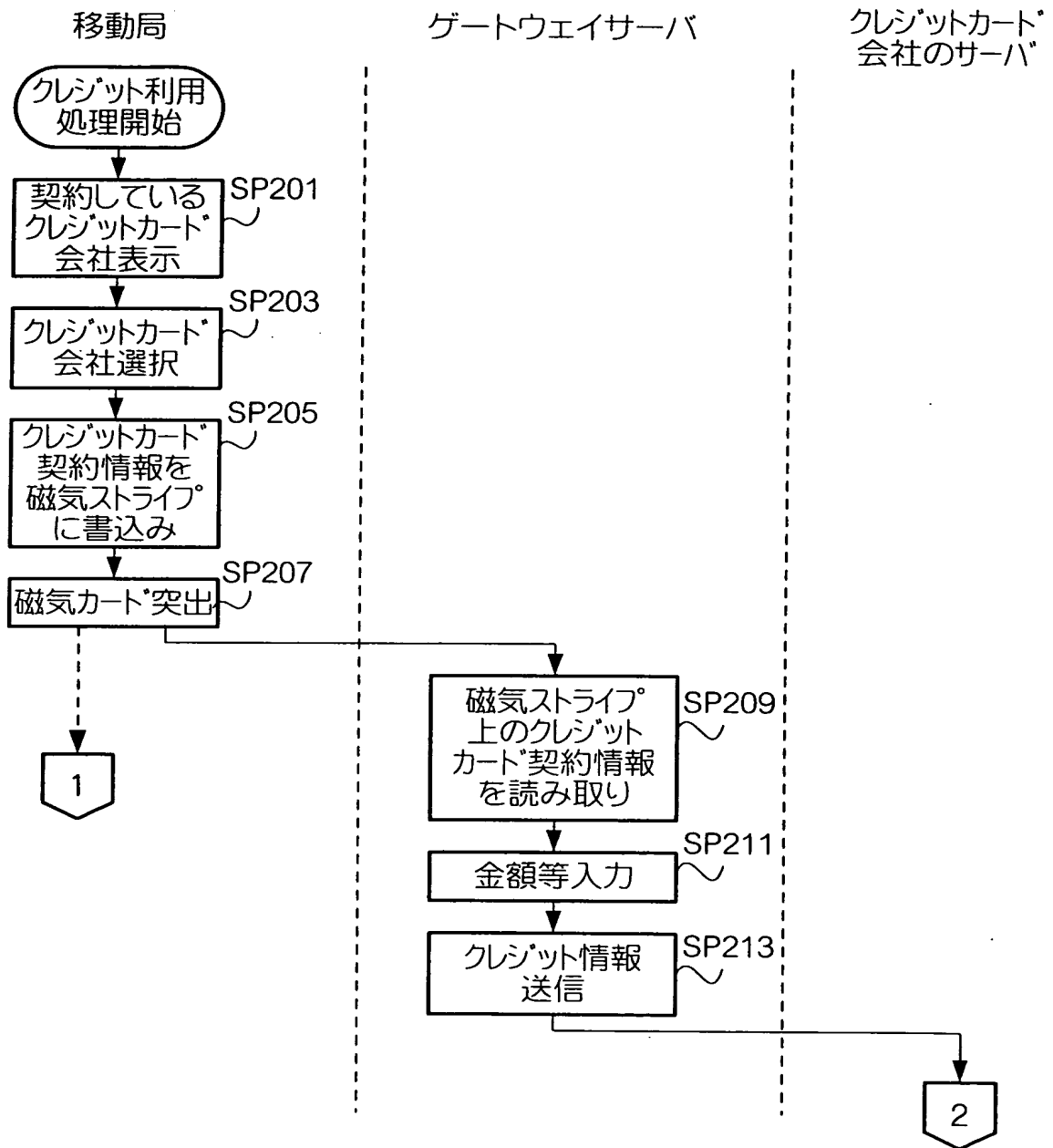


図14 B

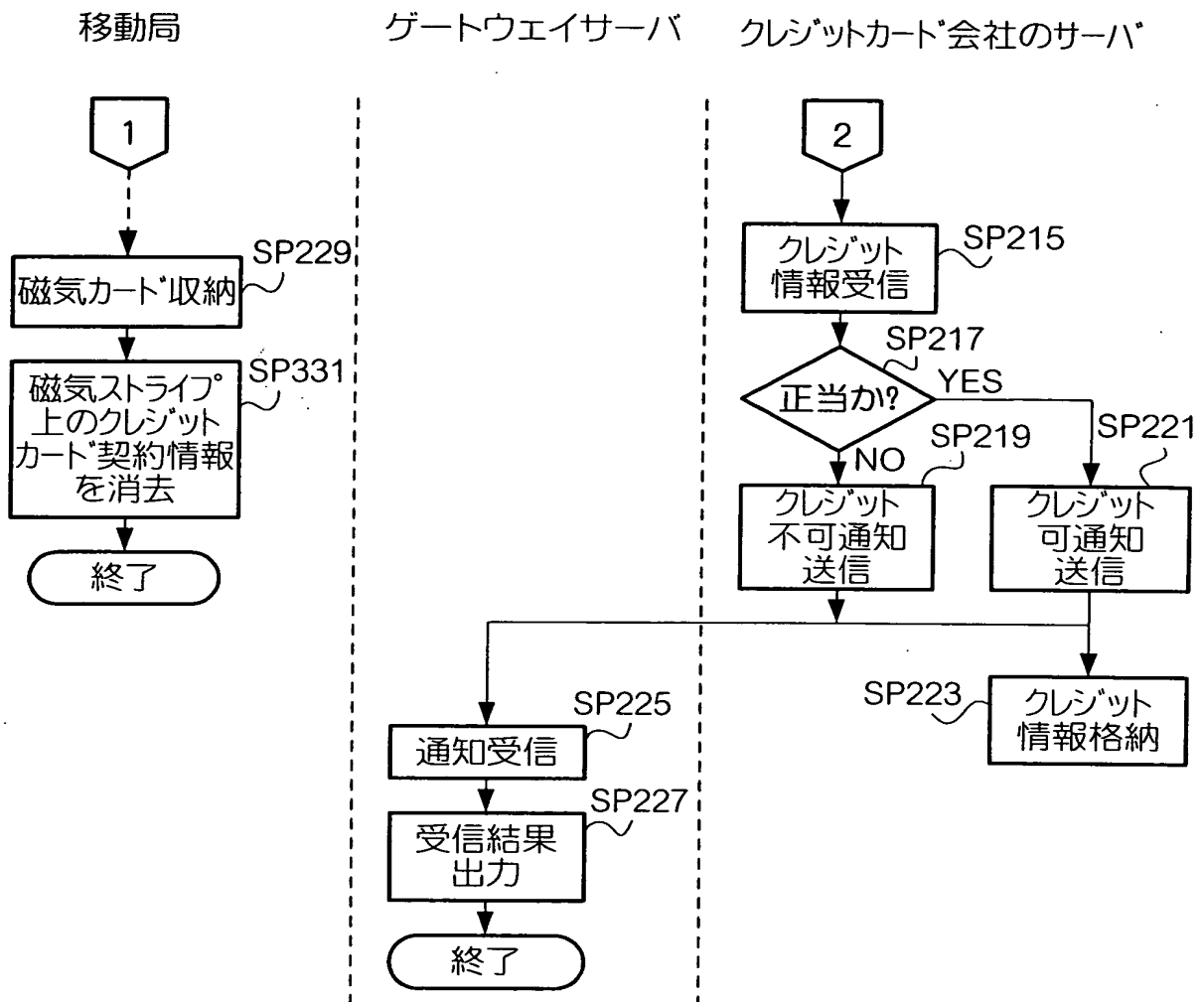


図15 A

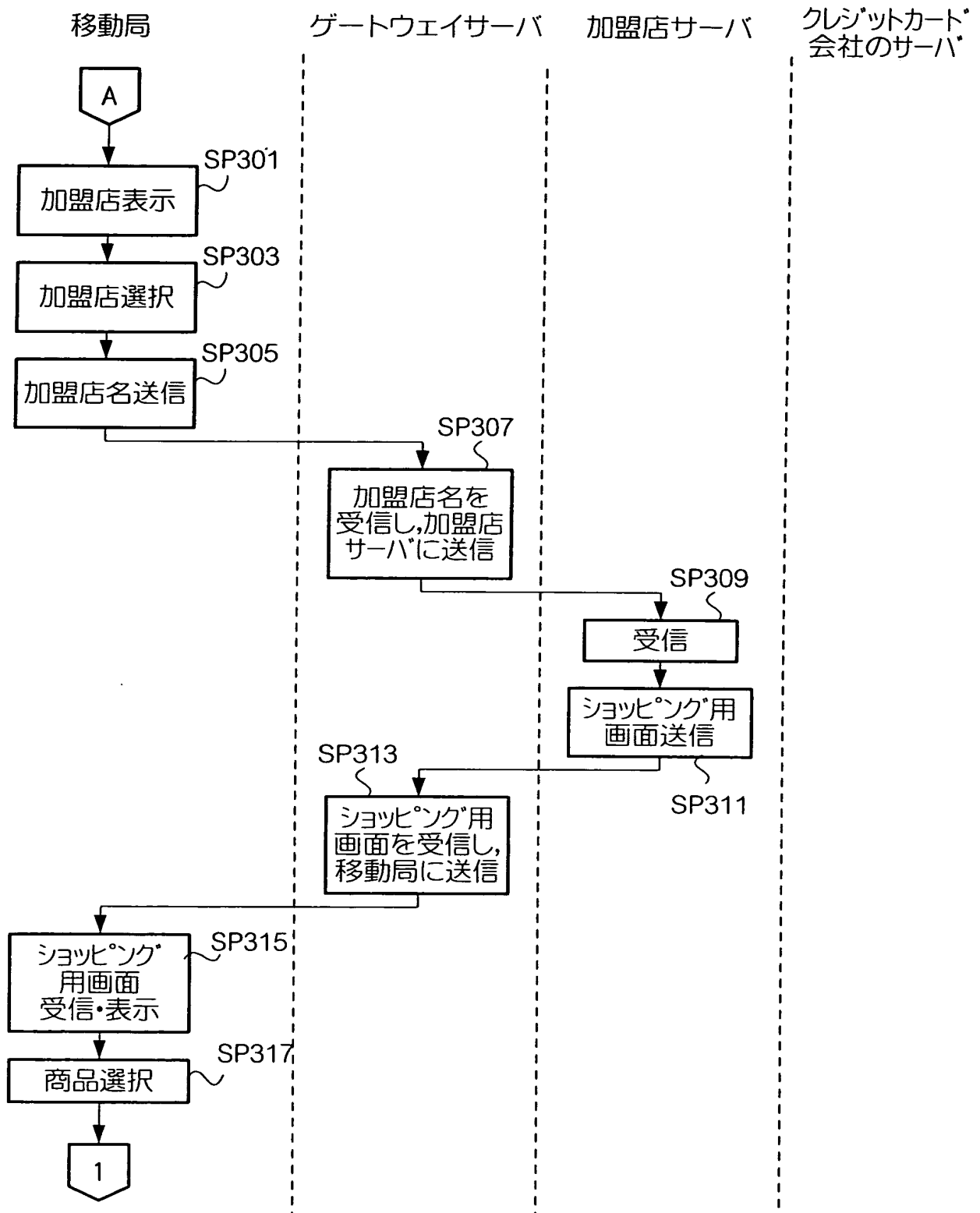


図15 B

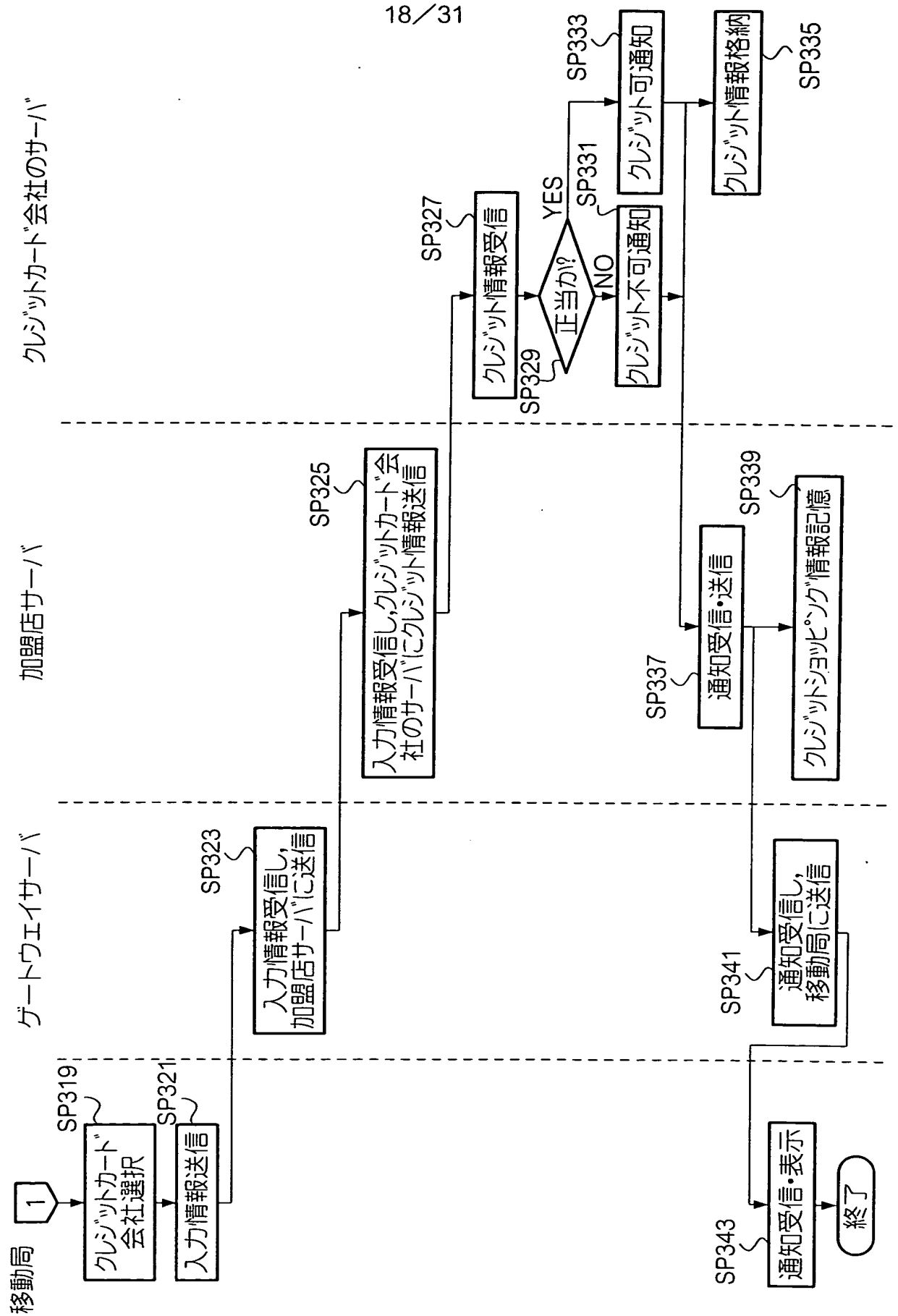


図16 A

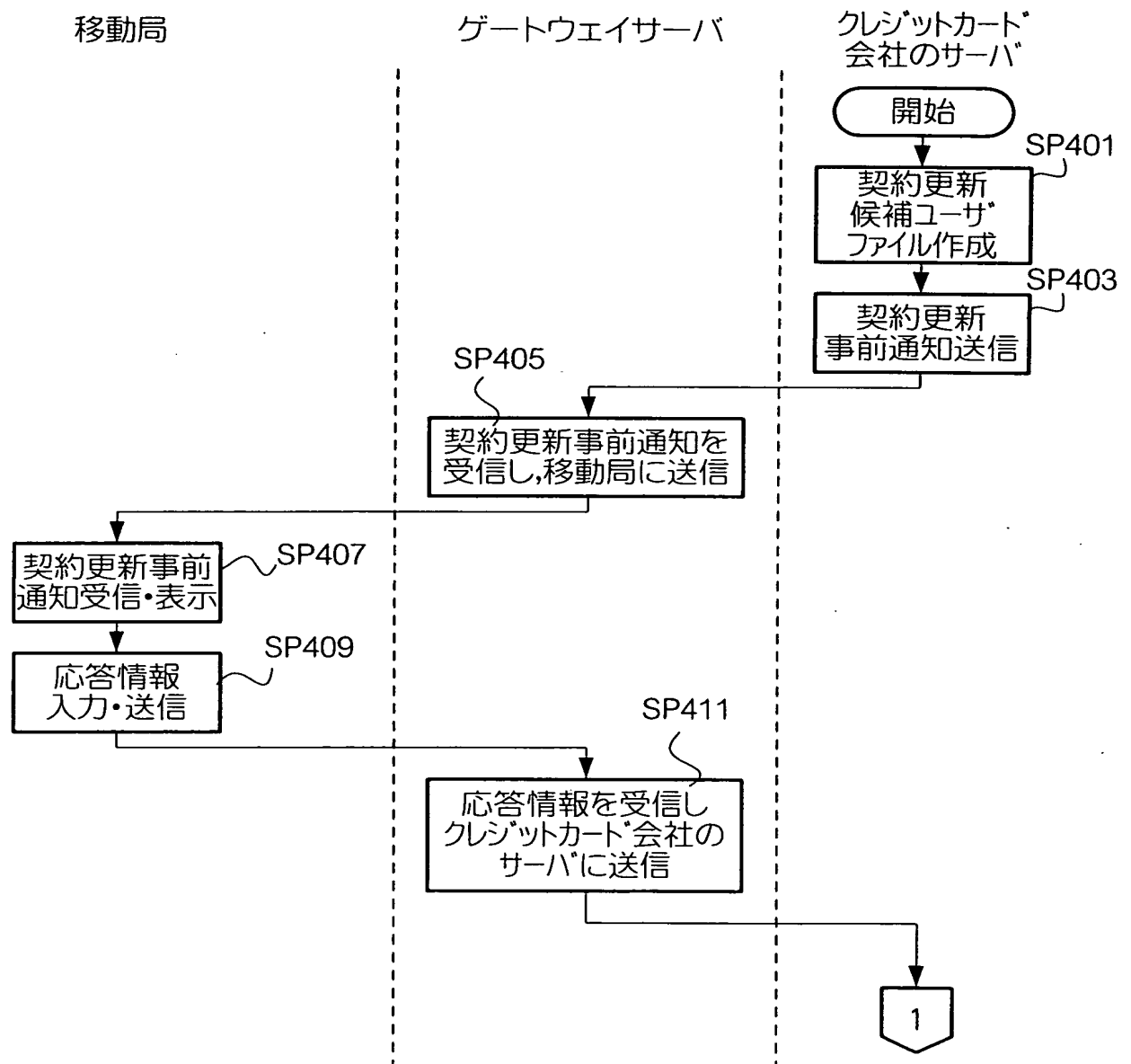




図16 B

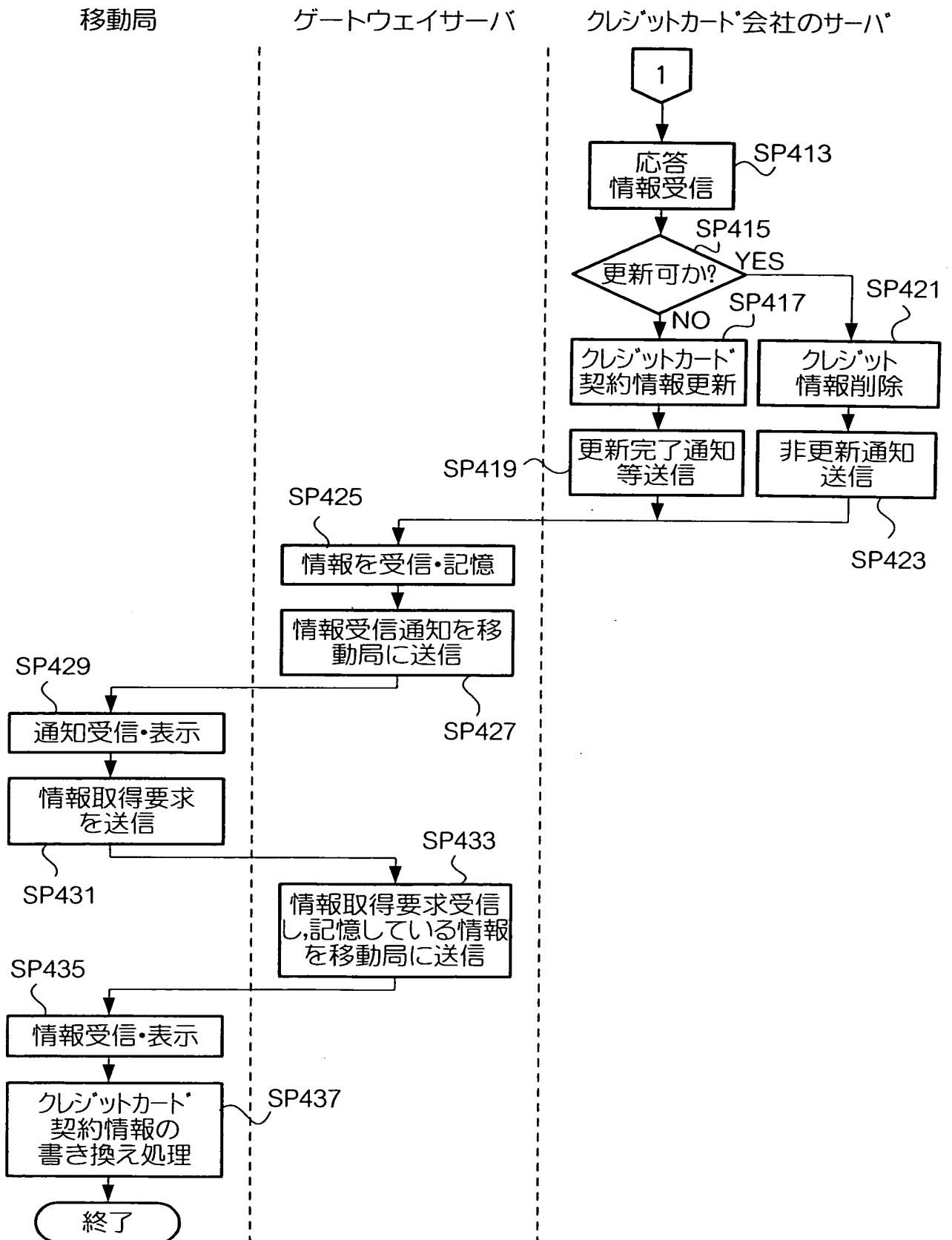


図17 A

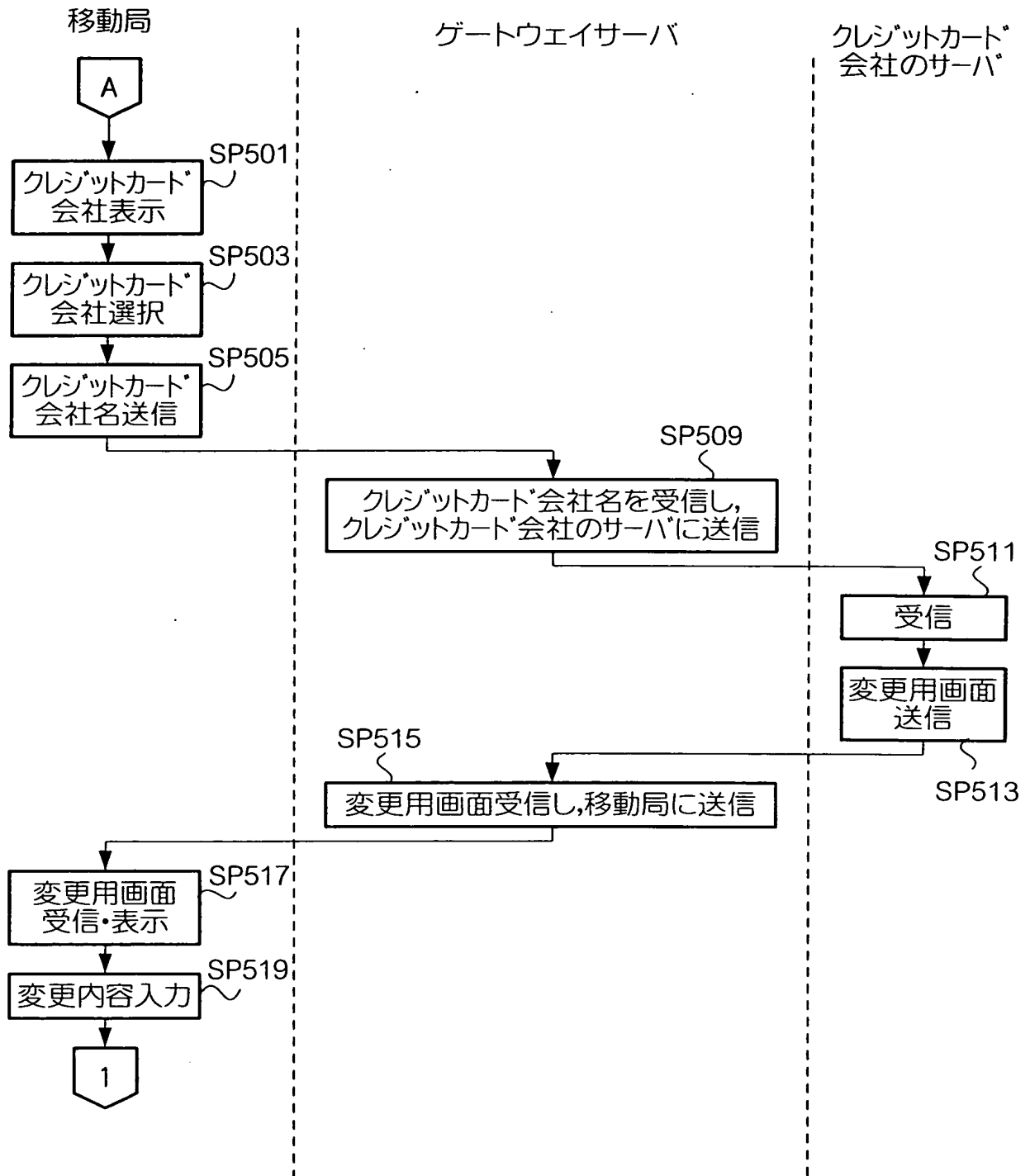


図17 B

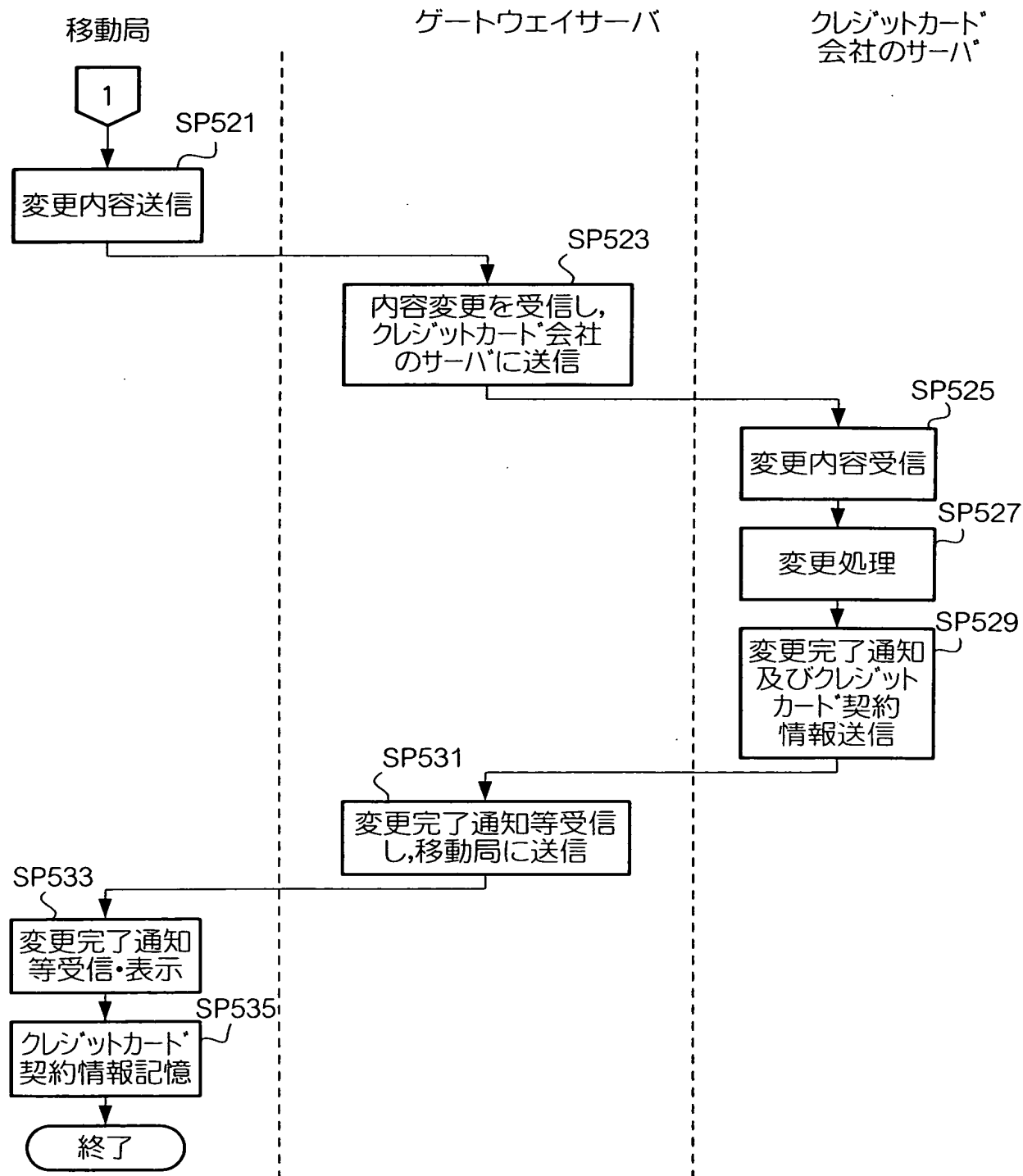


図18

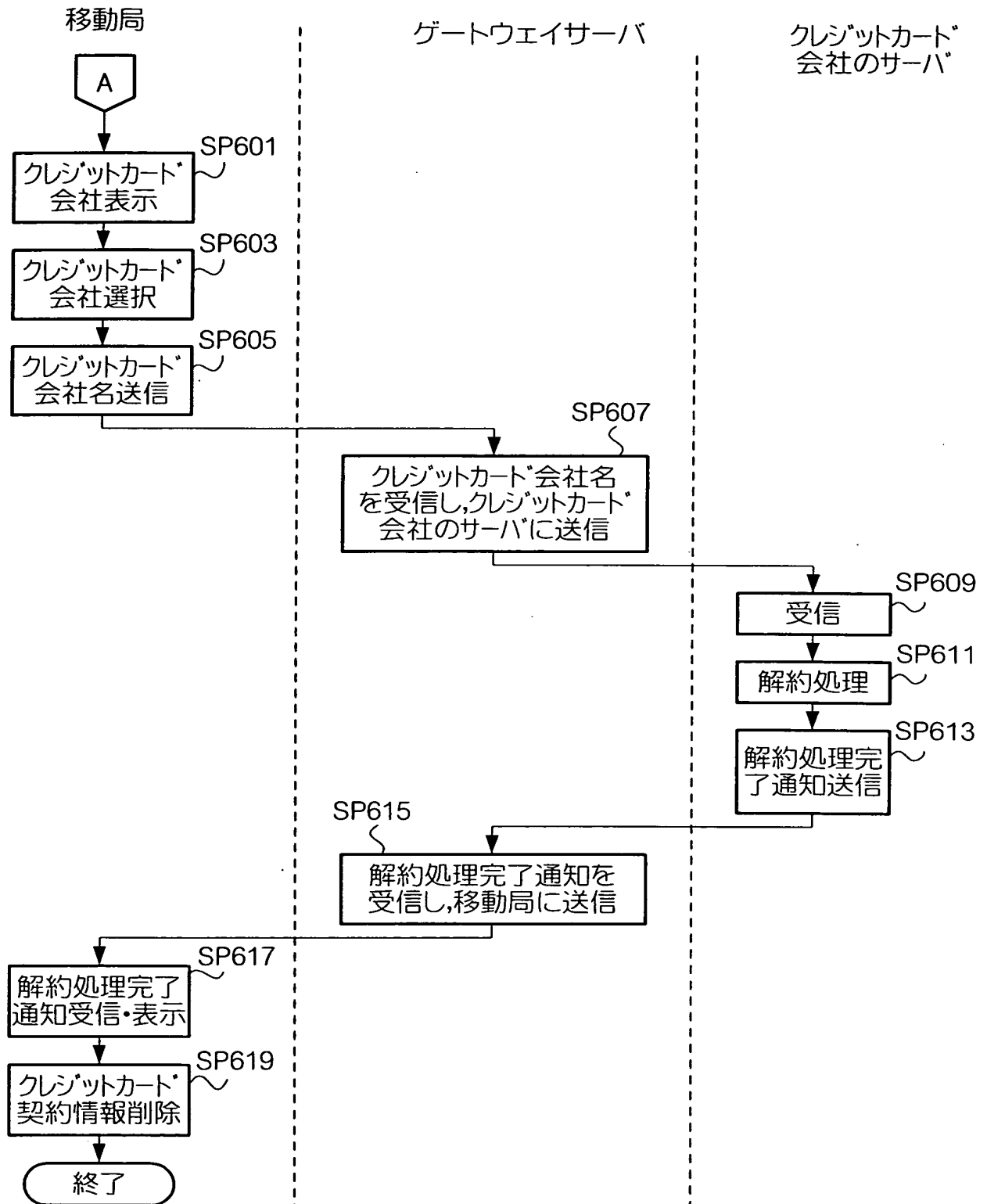
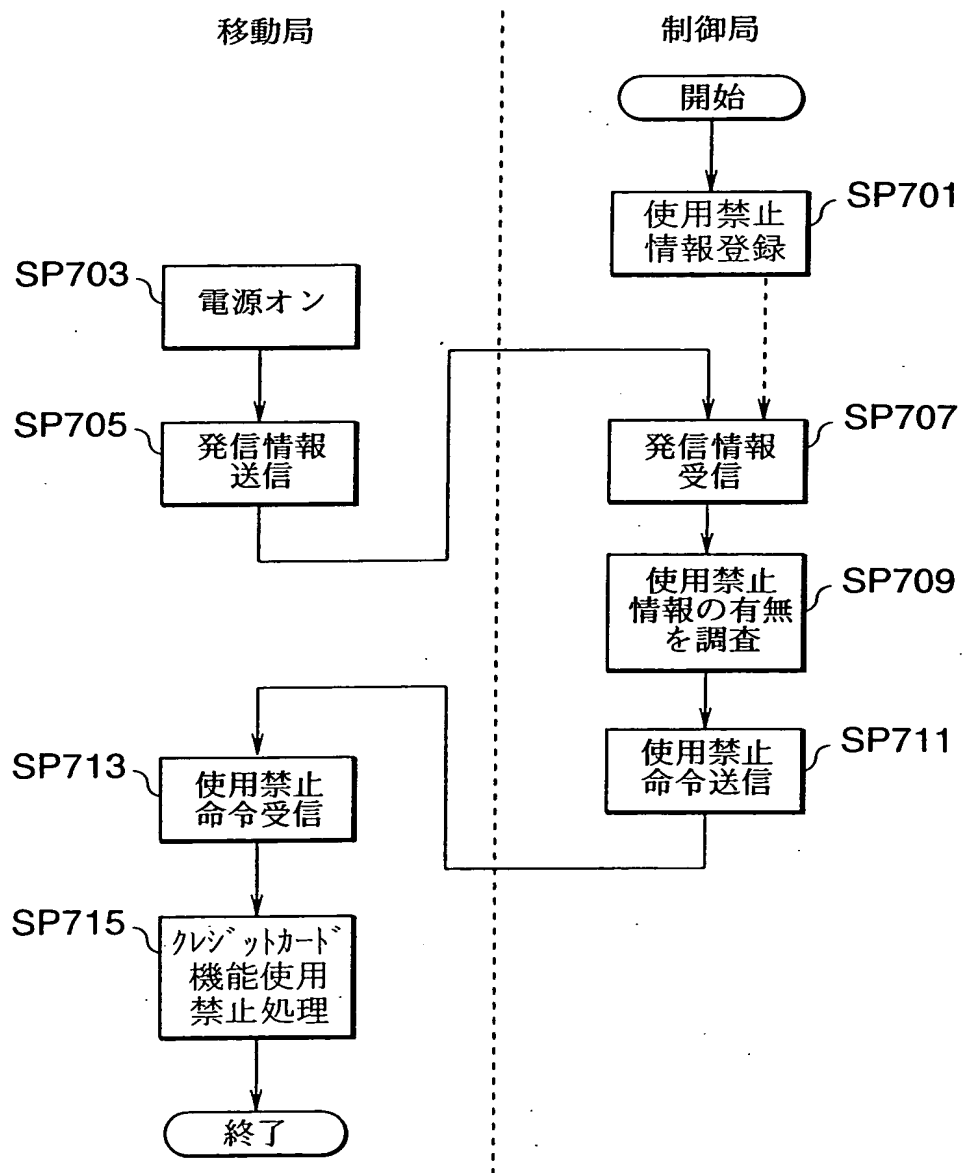


図19



25/31

図20

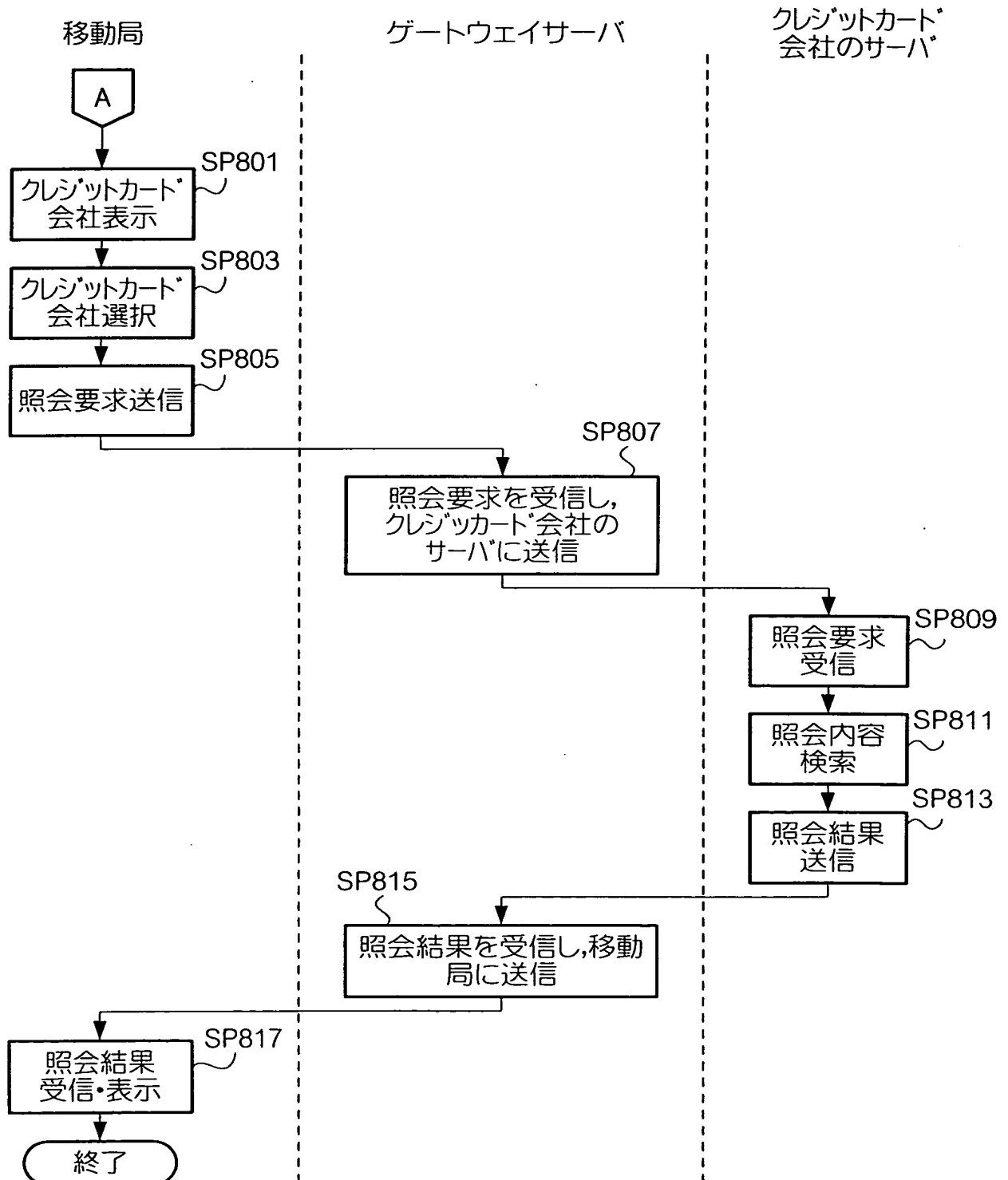


図21

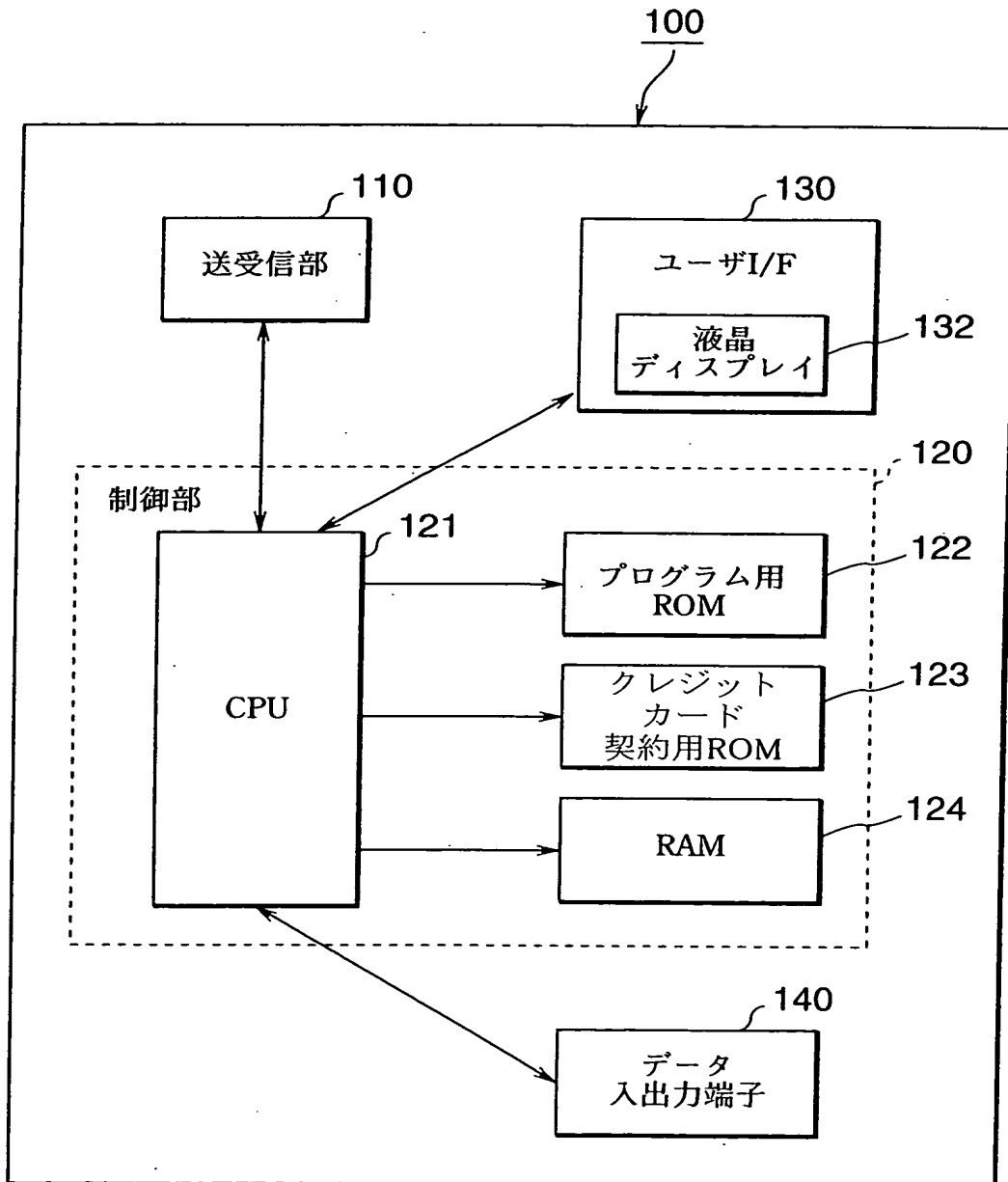


図22

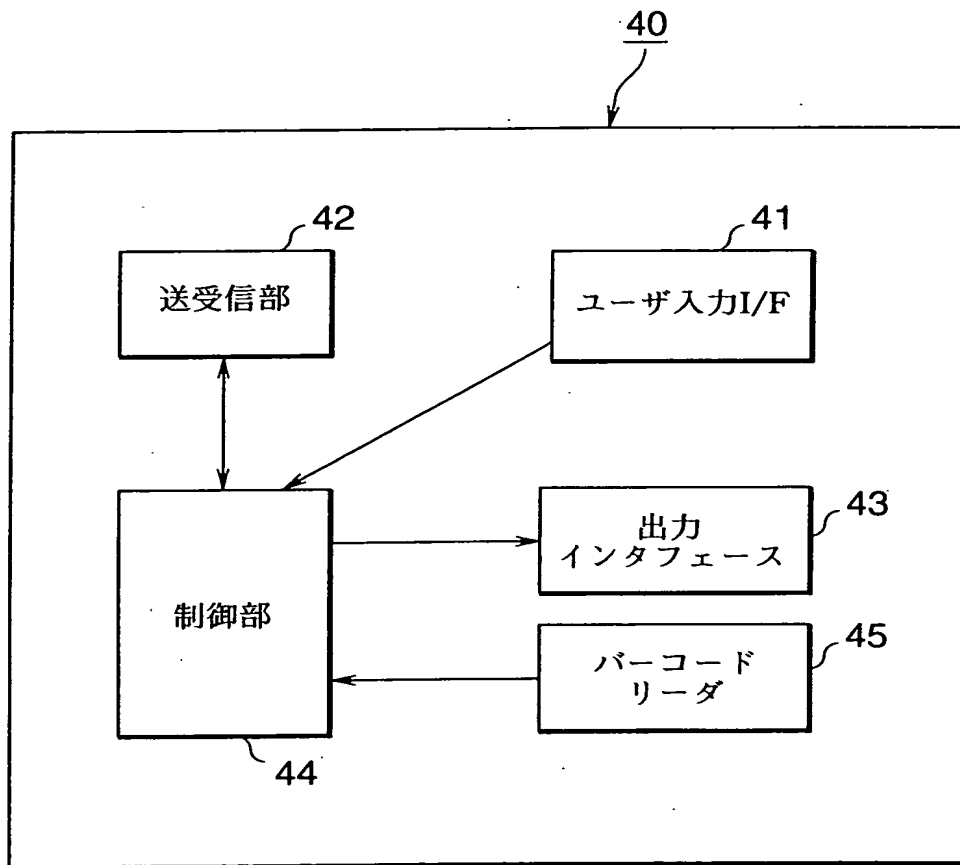




図23

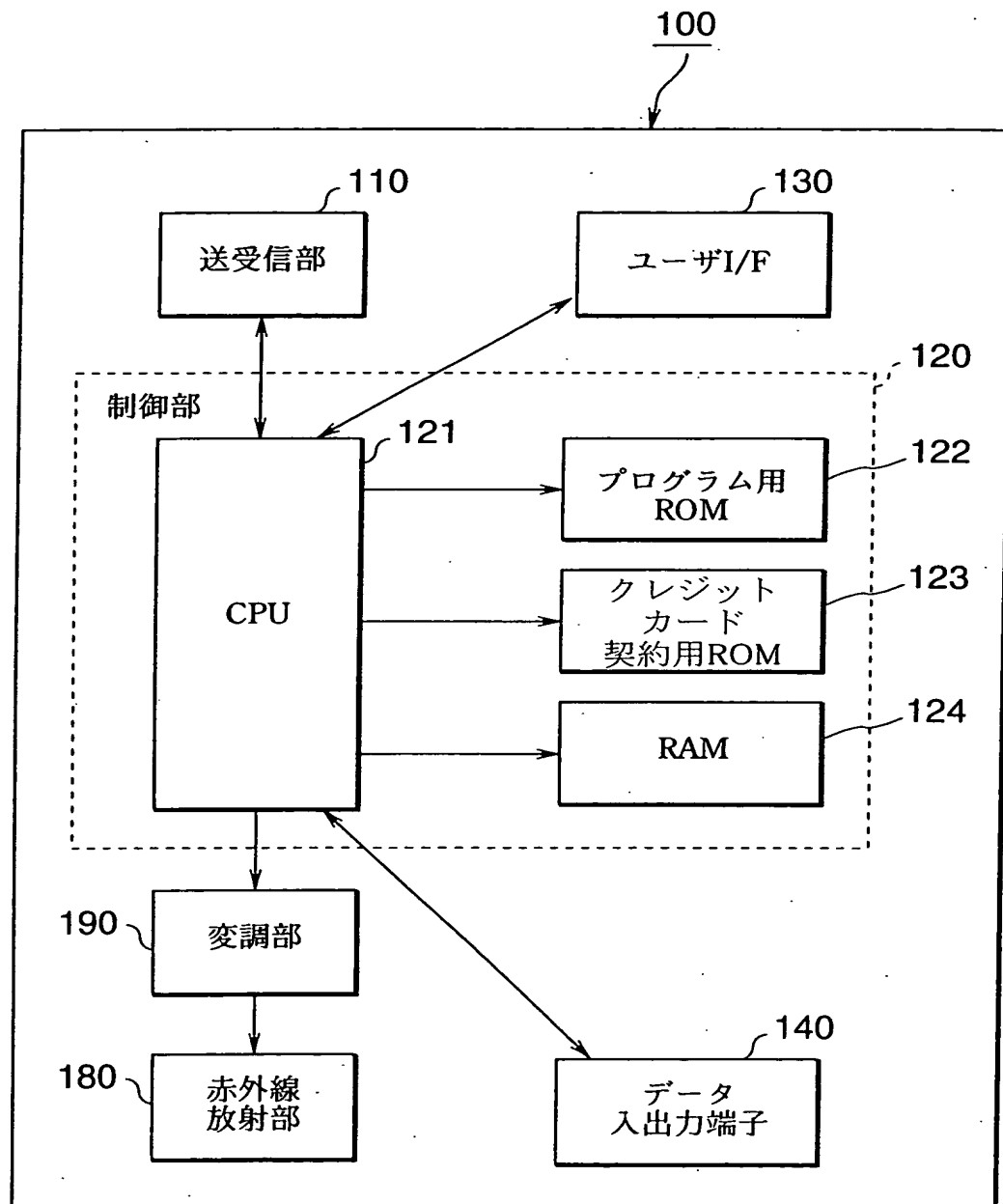


図24

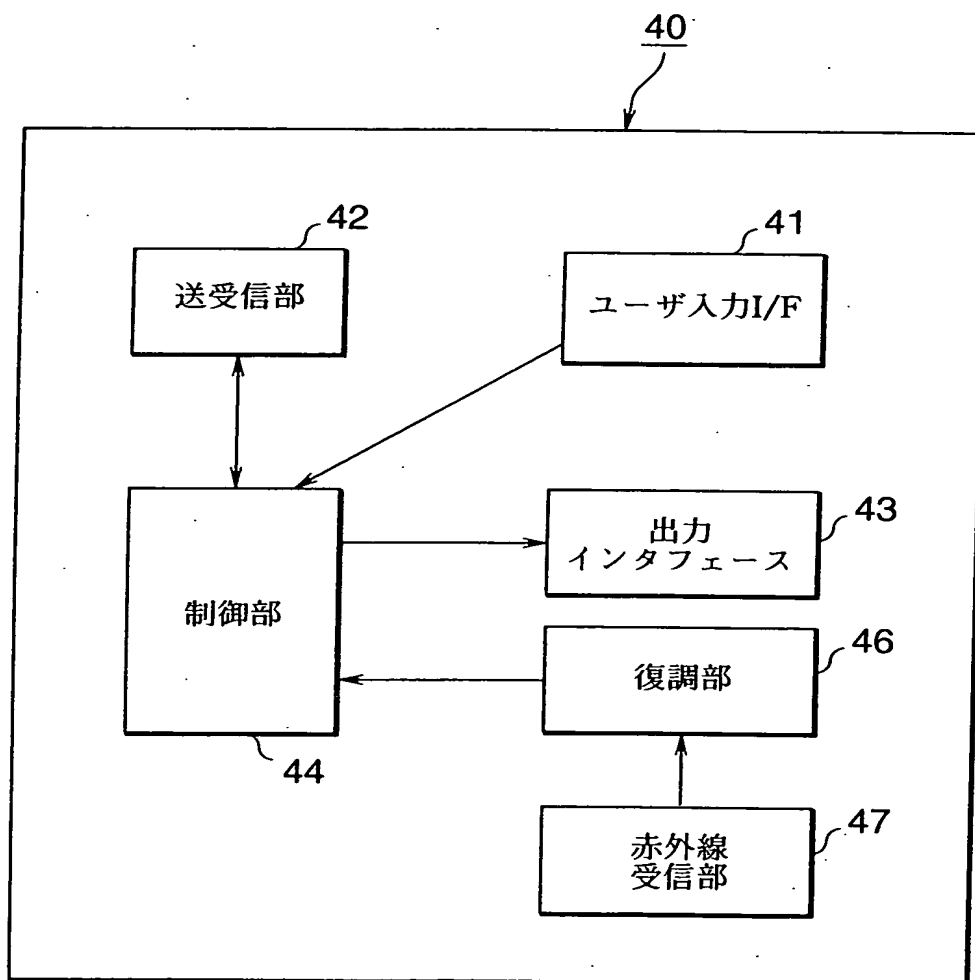


図25

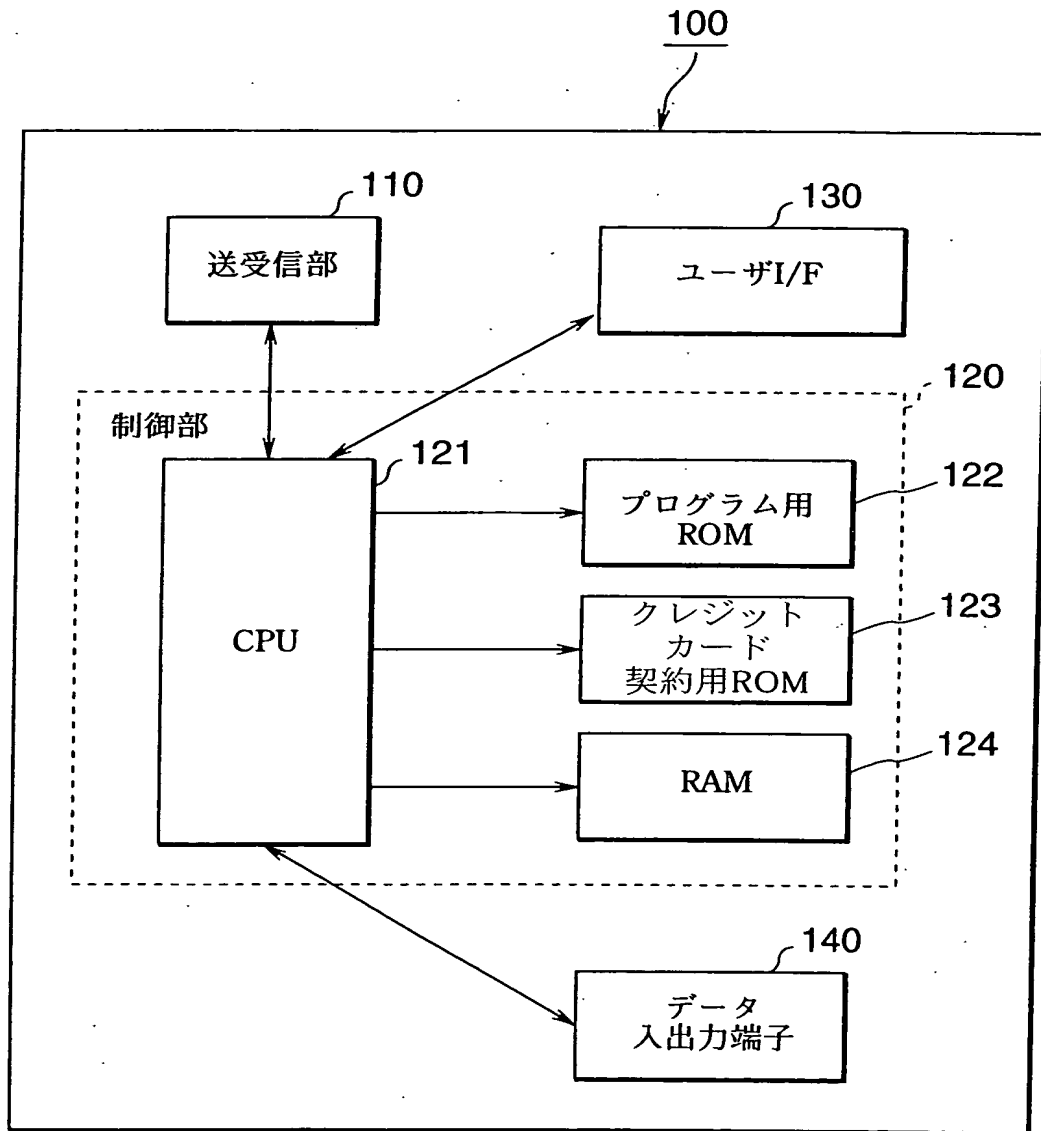


図26

